

APLICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO POR VENDEDORES AMBULANTES DE CHURRASQUINHO E NA COMERCIALIZAÇÃO DA CARNE *IN NATURA* EM CUIABÁ - MT.

Leandro Alves Lacerda ✉

Keyla dos Santos Sigarini

João Maia

Rozilaine Aparecida Pelegrine Gomes de Faria

Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá – MT.

✉ leandro.lacerda@cfs.ifmt.edu.br

RESUMO

A alimentação brasileira sofreu grandes mudanças devido à necessidade de refeições rápidas e práticas. Com isso há uma grande procura por pratos prontos, representados pela comida de rua, aumentando assim o comércio ambulante de alimentos. Além da facilidade em adquirir alimentos prontos para o consumo, é necessária a verificação da qualidade que esse alimento chega até o consumidor, da matéria-prima até o produto final. Objetivou-se, com este trabalho, avaliar a aplicação das boas práticas na manipulação de produtos cárneos entre vendedores ambulantes de churrasquinhos e em estabelecimentos na feira do Porto em Cuiabá, Mato Grosso. Foram avaliados, através de observação *in locu* usando de *checklist* baseado na legislação brasileira vigente, dez diferentes pontos de vendas de churrasquinho na região central, devido ao grande número de pessoas que circulam diariamente e em oito pontos de comercialização de carne na feira do Porto, ambos na cidade

de Cuiabá - MT. Os resultados obtidos quanto ao item recursos humanos, entre os vendedores ambulantes, apresentaram 84% de não conformidades, quanto aos aspectos gerais de condições ambientais, 95% apresentam não conformidade e em relação aos aspectos gerais de instalações e equipamentos obteve-se 58% de não conformidade, para os dez pontos de vendas observados. Entre os pontos de venda de carne observou-se não conformidade em 73,7% para o quesito gerenciamento de matéria-prima e 84% para avaliação das edificações e instalações. De acordo com o *checklist* aplicado para verificação das Boas Práticas -BP, em ambos os pontos de coleta de dados, conclui-se que de forma geral todos os pontos de vendas estão fora dos padrões determinados pela legislação, não possibilitando a garantia da qualidade de alimento seguro à saúde do consumidor.

Palavras-chave: *Comida de rua. Segurança dos alimentos. Feira livre.*

ABSTRACT

The brazilian feed has undergone great changes due to the need of fast and practical foods. Thus there is a great demand for ready meals, represented by the street food, increasing street food trade. Besides the ease in acquiring food ready for consumption, the quality verification necessary that the food reaches the consumer, from raw materials to finished product. The aimed of this work evaluate the implementation of good manufacturing practices in the handling of meat products from street vendors barbecue spit and establishments in fair of the Porto in Cuiabá, Mato Grosso. It was evaluated through of observation in locu using checklist based on the current brazilian law, in ten different points of barbecue spit sales in the central

region due to the large number of people daily circulate and eight meat marketing outlets in the fair of the Porto, much frequented by the region locals. The results of the item regarding human resources among street vendors showed 84% of non-compliance, regarding the general aspects of environmental conditions, 95% had non-compliance and for the general aspects of plant and equipment was obtained 58% of non-compliance, for the ten points of sales observed. Between the outlets of meat was observed 73,7% non-compliance to management the item raw material and 84% for evaluation of buildings and facilities. According to the checklist applied for verification of Good Manufacturing Practice-GMP in both data collection points, it is concluded that in general all points of sales are outside the standards set by legislation, not allowing the guarantee of food quality insurance to consumer health.

Keywords: *Street food. Food safety.*

INTRODUÇÃO

Novos hábitos alimentares vêm contribuindo para substanciais mudanças na alimentação do brasileiro. Devido ao dinamismo da vida moderna, há uma necessidade e busca por praticidade tratando-se de alimentação. Entre essas mudanças, pode ser destacado, o consumo de refeições fora de casa, lanches, *fast food*. A alimentação fora de casa pode ser condicionada pelo prazer e não pela intenção de compra de alimentos saudáveis (BRAZIL FOOD TRENDS, 2010). Paralelamente a esses novos hábitos dos consumidores, cresce também os pontos de vendas comerciais de alimentos, representados em grande parte por vendedores ambulantes. Os alimentos comercializados por ambulantes ou “alimen-

tos de rua” são alimentos e bebidas prontos para o consumo, preparados e/ou vendidos em lugares públicos, sem a necessidade de outro processo ou preparação (WHO, 1996). Observa-se junto ao crescimento do setor, o aumento da ocorrência de doenças transmitidas por alimentos - DTA, frequentemente associado ao uso de serviços de alimentação, tornando a segurança dos alimentos a principal preocupação com relação a este segmento (MARLON; BORTOLOZZO, 2004).

A falta da garantia da qualidade da matéria-prima possibilita a veiculação e disseminação de doenças acarretando riscos para a saúde pública (SILVA et al., 2013). E na perspectiva em adquirir matéria-prima de menor preço por parte dos manipuladores de alimentos do comércio de rua, a aquisição em estabelecimentos de qualidade duvidosa ou que não garantem condições higienicossanitárias mínimas, põe-se em risco a saúde do consumidor (CORTESE, 2013).

No comércio de rua é prática comum a não disponibilidade de água tratada, saneamento básico e energia elétrica, entre outros itens essenciais para a higienização de equipamentos e utensílios e, inclusive, para o asseio corporal dos manipuladores de alimentos (BENNY-OLLIVIERRA; BADRIE, 2007; LUCCA; TORRES, 2006). Diversos investigadores têm demonstrado que a falta de asseio corporal dos manipuladores é um dos principais focos de contaminação dos alimentos comercializados por ambulantes (MUYANJA et al., 2011; OMEMU; ADEROJU, 2008), principalmente propiciando o desenvolvimento de micro-organismos patogênicos. No entanto, uma série de outros fatores pode comprometer a qualidade dos alimentos de rua, entre eles a temperatura e local de acondicionamento inapropriados (KIM et al., 2013);

exposição e manuseio sem a devida proteção (MUYANJA et al., 2011); e condições inadequadas do meio ambiente, com exposição dos alimentos a insetos e animais domésticos (VAN'T RIET et al., 2003).

Para que se possam diminuir os riscos da contaminação durante a manipulação e acondicionamento até o momento da venda, é necessário o atendimento às boas práticas, que é um conjunto de princípios, regras e procedimentos que regem o correto manuseio de alimentos, abrangendo desde a matéria-prima até o produto final (FERREIRA et al., 2008). Os órgãos competentes que regulamentam as exigências e critérios para manipulação de alimentos estabeleceram requisitos necessários, denominado *checklist*, com a classificação de itens conforme/não conformes e neste caso, devem-se traçar ações corretivas para adequação buscando eliminar ou reduzir riscos físicos, químicos e biológicos (GENTA; MAURICIO; MATIOLI, 2005).

Manipuladores bem treinados e conscientes da responsabilidade em garantir qualidade do produto oferecido à população reduzem a possibilidade de surtos e danos à saúde pública. É possível que os vendedores ambulantes não estejam atendendo às exigências de conformidade com o *checklist* proposto pelos órgãos competentes, bem como os estabelecimentos de comercialização da matéria-prima também sejam focos de disseminação de doenças, uma vez que ignoram as normas de acondicionamento e refrigeração do produtos cárneos oferecido como matéria-prima e/ou produto pronto como espetinho/churrasquinho para a população.

Assim, o objetivo neste trabalho foi avaliar a aplicação das boas práticas na manipulação de produtos cárneos entre vendedores ambulantes de churrasquinhos e em estabelecimentos na feira do Porto em Cuiabá, Mato Grosso.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram escolhidos dois pontos de coleta de dados: a região central, onde há presença de vendedores ambulantes de churrasquinho/espetinho de carne bovina e as instalações físicas de alvenaria onde há comercialização de carne bovina *in natura* na feira do Porto da capital. A coleta de dados foi realizada por meio de observação direta e de entrevista não estruturada, quando necessário, para esclarecimento de alguma situação em particular.

Os dados foram coletados através de observação *in locu* verificando a aplicação das boas práticas (BP) por meio de formulário denominado *checklist* conforme Resolução nº 275 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2002) e resolução Resolução nº 216 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2004).

Para o comércio ambulante de alimentos, o *checklist* utilizado constou de 16 itens de verificação, distribuídos em avaliações de vários aspectos do ponto de vendas como recursos humanos; condições ambientais; instalações e equipamentos.

Para os pontos de venda de carne bovina no mercado da feira do Porto da capital foram avaliadas as condições de oito açougues, segundo as normas de BP. Conforme o *checklist*, foram analisados os seguintes itens: gerenciamento das matérias-primas, edificações e instalações, equipamentos e utensílios, higiene das instalações e higiene pessoal.

As opções de respostas de ambos os locais de coleta de dados para o preenchimento do *checklist* foram: “Conforme” (C) - quando o estabelecimento atendeu ao item observado, “Não Conforme” (NC) - quando o mesmo apresentou Não-conformidade e “Não Aplicável” (NA) – quando a pergunta não se aplicava ao item observado.

Todos os dados foram analisados por estatística descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Comércio ambulante de alimentos

O resultado obtido no item recursos humanos foi de 84% de não conformidades para os 10 pontos de vendas. Não foram constatados aspectos referentes ao treinamento dos manipuladores, como cuidados ao manipular dinheiro durante o preparo do alimento, comportamento do manipulador no momento do preparo do alimento, utilização de uniformes e equipamentos de proteção individual.

Quanto aos aspectos gerais de condições ambientais, ao verificar os arredores dos pontos de venda, 95% desses apresentaram não conformidade constatando-se a presença de lixo, animais, poeira e outros contaminantes ambientais. Em geral os vendedores ambulantes preferem locais em que há grande fluxo de pessoas e expõem os alimentos às adversidades do ambiente. Um ambiente mal condicionado para o comércio de alimento possibilita a transmissão de agentes patogênicos, bem como material particulado como poeira e fuligem proveniente do trânsito de veículos (MALLON; BORTOLOZO, 2004).

Em relação ao item instalações e equipamentos, observaram-se 58% de não conformidades nos aspectos analisados. Falta de cuidado no armazenamento dos produtos crus e assados, ausência de proteção contra entrada de insetos e animais nas caixas de armazenamento, condições inadequadas da churrasqueira, falta de prevenção de contaminação cruzada, higiene inadequada, ausência de equipamentos de limpeza bem como mau estado de conservação, utensílios com superfícies não absorventes, falta de prevenção de contaminação química e física foram os

itens observados. As condições ambientais dos pontos de venda como temperatura do ar, umidade, falta de proteção condicionada por barreiras físicas podem comprometer a qualidade e a segurança dos alimentos (NASCIMENTO; GERMANO; GERMANO, 2004; RODRIGUES et al., 2014).

Micro-organismos causadores de doenças alimentares como *Salmonella* sp., *Clostridium* sp., *Escherichia coli*, se desenvolvem com muita facilidade em alimentos manipulados inadequadamente, possibilitando riscos à saúde da população (MALLON; BORTOLOZO, 2004; MENDONÇA; CORREA; ALBINO, 2002). O hábito de ingerir alimentos manipulados e/ou vendidos nas ruas faz parte da cultura da população em geral (GADI; BALA; KUMAR, 2013), portanto, os órgãos responsáveis devem fiscalizar e orientar os manipuladores a seguirem as boas práticas estabelecidas nos regulamentos vigentes.

Com relação ao Manual de Boas Práticas, exigido pela Resolução RDC nº 216, nenhum dos responsáveis pelos pontos de vendas observados possui ou tem conhecimento desta ferramenta, fato constatado durante entrevista informal. Assim como, verificando os itens propostos pela lista de verificação ou *checklist* constantes na Resolução RDC nº275, nota-se que os manipuladores de alimentos nesses pontos de vendas não têm conhecimentos básicos sobre as boas práticas de manipulação de alimentos. E alguns trabalhos têm demonstrado que os vendedores ambulantes não conhecem ou não aplicam as boas práticas de manipulação ao comercializarem alimentos de rua para a população em geral, possibilitando a disseminação de doenças de origem alimentar (RODRIGUES et al., 2014).

Pontos de venda de carne bovina no mercado da feira do Porto

Os estabelecimentos analisados geralmente apresentavam um ou dois atendentes, representados pelo proprietário e sua esposa ou mesmo um parente.

Em relação ao gerenciamento das matérias-primas observou-se 26,5% dos itens previstos do *checklist* em conformidade e 73,7% não conformes. Verificou-se que em toda matéria-prima que chega não é realizada uma avaliação de qualidade da mesma, como peso, tipo de carcaça, ou qualquer outro tipo de análise química/microbiológica sendo direcionada diretamente para o processo de preparo e comercialização, expondo a saúde da população a risco. Esse risco torna-se mais agravante quando a matéria-prima que chega não passa por controle de qualidade nesses estabelecimentos, uma vez que a carne, por ser rica em nutrientes e apresentar alta atividade de água, propicia o crescimento de micro-organismos potencialmente perigosos para a saúde pública (OLIVEIRA et al., 2008).

Na avaliação das edificações e instalações, verificaram-se 16% dos itens em conformidades e 84% de não conformidades. As instalações ocupam espaço de aproximadamente 12m² e não há uma preocupação por parte dos entrevistados com a melhoria das instalações físicas, *design* de apresentação e o *marketing* do estabelecimento.

Praticamente todos os estabelecimentos possuem os mesmos tipos de equipamentos e utensílios de uso, embora não apresentem preocupação com o estado de conservação destes materiais. Na verificação do *checklist* dos equipamentos e utensílios observaram-se 16,7% de conformidades e 83,3% de não conformidades nos itens de avaliação. Equipamentos e utensílios mal higienizados contaminam a matéria-prima ali manipulada e podem ser fonte de contaminação

do alimento (COSTA et al., 2013).

Muitos maquinários estão em mal estado de conservação, apresentando ferrugens e corrosão da pintura, aumentando-se desta forma a possibilidade de contaminação dos alimentos. Notou-se que alguns estabelecimentos não apresentam uma higienização apropriada, com pia, piso e até alguns maquinários com sujidades. Neste item, observou-se que apenas 6,7% dos itens sobre higiene das instalações estavam em conformidade e 93,3% em não conformidade.

Em relação à higiene pessoal constatou-se 11,1% dos itens em conformidade e 88,9% não conformes. Pode-se observar que os manipuladores das matérias-primas não usam luvas, muitos com cabelos compridos, não amarrados e sem a utilização de toucas, com barba por fazer, utilização de anéis e outras jóias, alguns usam botas e roupas brancas, mas não em bom estado. Manipuladores são fontes de contaminação de alimentos quando não é realizada a higiene pessoal e cuidados adequados como o uso de luvas e toucas (OLIVEIRA et al., 2008). No entanto, a falta de fiscalização e capacitação oferecida pelos órgãos competentes corroboram com o risco à saúde da população que utiliza dos serviços que não garante a qualidade do alimento comercializado.

A necessidade da capacitação e esclarecimentos sobre os riscos de um alimento que não garante a qualidade para o consumidor foi observada em diversos estudos (LINO et al., 2009; LUNDGREN et al., 2009; OLIVEIRA et al., 2008). É preciso que a população perceba e evite comprar um alimento que, apesar de mais barato, possa colocar a sua saúde em risco. Não garantia de procedência da matéria-prima, funcionários mal capacitados e desmotivados, ambientes impróprios para a manipulação e comercialização de alimentos expõe a risco a saúde do consumidor (LINO et al., 2009).

Do total de itens do *checklist* analisado apenas 13 itens, correspondendo a 16,5%, estão em conformidade com as boas práticas (BP) e 83,5% em não conformidade.

As condições em que estes estabelecimentos vêm atuando, aliadas à falta de conhecimento e a não aplicação das normas de BP, expõe o grande fluxo de pessoas da comunidade que fazem uso destes serviços e alimentos a um maior risco de contaminação alimentar.

CONCLUSÃO

Os pontos de vendas de churrasquinho não oferecem uma alimentação segura do ponto de vista higiênico-sanitário, segundo a legislação vigente.

De acordo com o *checklist* aplicado para verificação das BP pode-se afirmar que, de forma geral, todos os pontos de vendas estão fora dos padrões determinados pela legislação. Esses necessitam adequar-se imediatamente à Resolução RDC nº 216/2004 visando a garantia da qualidade dos produtos oferecidos ao mercado consumidor.

Há necessidade de capacitação dos manipuladores e divulgação de informação sobre a importância da higienização de manipuladores e equipamentos e dos riscos que os alimentos oferecem quando armazenados em condições inadequadas.

REFERÊNCIAS

- BENNY-OLLIVIERA, C; BADRIE, N. Hygienic practices by vendors of the street food “doubles” and public perception of vending practices in Trinidad, West Indies. *J Food Saf*, v.27, n.1, p.66–81, feb. 2007.
- BRASIL. Resolução RDC n. 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados aplicados

- aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos e a lista de verificação das boas práticas de fabricação em estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. **DO** da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 06 de nov. de 2002, Seção 1, p. 4-21.
- BRASIL. Resolução RDC n. 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. **DO** da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 16 de set. de 2004, Seção 1, p. 25.
- BRAZIL FOOD TRENDS 2020. Disponível em: <http://www.brazilfoodtrends.com.br/Brasil_Food_Trends/index.html> Acesso: 12 mar 2015.
- CORTESE, RDM. Dissertação (Mestrado em Nutrição). **Qualidade higiênico-sanitária e regulamentar de alimentos de rua comercializados em Florianópolis – SC**. Universidade Federal de Santa Catarina. 182p. 2013. Florianópolis-SC.
- COSTA, JNP; SANTOS, VVM; SILVA, GR; MOURA, FML; GURGEL, CAB; MOURA, A PBL. Condições higiênico-sanitárias e físico-estruturais da área de manipulação de carne *in natura* em minimercados de Recife (PE), Brasil. **Arq Inst Biológico**, v.80, n.3, p. 352-58, 2013.
- FERREIRA, IM; BONNAS, DS; GUIMARÃES, EC; REZENDE, MTNP; ROSI, DA. Bacteriologia de “espetinhos de frango” fabricados no município de Uberlândia-MG sob inspeção municipal. **Veterinária Notícias**, v.14, n.2, p.9-12, 2008.
- GADI, C; BALA, KL; KUMAR, A. Study of hygienic practices of street food vendors in Allahabad city, India and determination of critical control points for safe street food. **The Allahabad Farmer**, v. LXVIII, n.2, p.1-10, 2013.
- GENTA, TMS; MAURÍCIO, AA; MATIOLI, G. Avaliação das Boas Práticas através de check-list aplicado em restaurantes self-service da região central de Maringá, Estado do Paraná. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, Maringá, v.27, n.2, p.151-156, 2005.
- KIM, SA; YUN, SJ; LEE, SH; HWANG, IG; RHEE, MS. Temperature increase of foods in car trunk and the potential hazard for microbial growth. **Food Control**, v.29, p.66-70, 2013.
- LINO, GC; PACHECO, MS; ROLIM, MBQ; PAIVA, JN; MOURA, APBL. Condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos de comercialização de carnes nos Mercados Públicos de Jaboatão dos Guararapes, PE. **Medicina Veterinária**, v.3, n.4, p.1-6, out-dez, 2009.
- LUCCA, A; TORRES, EAFS. Street-food: The hygiene conditions of hot-dogs sold in São Paulo, Brazil. **Food Control**, v.17, n.4, p.312-316, abril 2006.
- 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. **Alimentos e Nutrição**, v.20, n.1, p. 113-19, 2009.
- MALLON, C; BORTOLOZO, EAFQ. Alimentos comercializados por ambulantes: uma questão de segurança alimentar. Publicatio UEPG: **Ciências Biológicas e da Saúde**, v.10, n.3, p.65-76, 2004.
- MENDONÇA, SC; CORREIA, RTP; ALBINHO, E. Condições Higiênico-Sanitárias de Mercados e Feiras Livres da Cidade de Recife-PE. **Rev Hig Alimentar**, v.16, n.94, p.20-25, 2002.
- MUYANJA, C; NAYIGA, L; BRENDA, N; NASINYAMA, G. Practices, knowledge and risk factors of street food vendors in Uganda. **Food Control**, v.22, p.1551-58, 2011.
- NASCIMENTO, AJP; GERMANO, PML; GERMANO, MIS. Comércio ambulante de alimentos: avaliação das condições higiênico-sanitárias na Região Central de São Paulo, SP. **Rev Hig Alimentar**, v.18, n.123, p.42-48, 2004.
- OLIVEIRA, S; SILVA, JA; MACIEL, JF; AQUINO, JS. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de carne bovina comercializada em supermercados de João Pessoa. **Alimentos e Nutrição**, v.19, n.1, p. 61-6, 2008.
- OMEMU, AM; ADEROJU, ST. Food safety knowledge and practices of street food vendors in the city of Abeokuta, Nigeria. **Food Control**, v.19, p.396-402. 2008.
- RODRIGUES, BF; GÓES, JAW; CARDOSO, RCV; SOUZA, WM; FERREIRA, TCB. O comércio de comida de rua no centro histórico de Salvador – BA: caracterização da oferta de alimentos e aspectos higiênico-sanitários. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v.21, n.1, p.347-58, 2014.
- SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL - SENAC. **Manual de elementos de apoio para o sistema APPCC**. Rio de Janeiro: SENAC/Departamento Nacional, 2001.
- SILVA, GR; BARROS, MLG; BARBOSA, MVF; SIQUEIRA, MGF; OLIVEIRA, AE; LINS, LF; MOURA, APBL. Percepção do conceito de higiene e segurança alimentar dos manipuladores de produtos cárneos de mercado público, Recife-PE, Brasil. **Acta Veterinaria Brasilica**, v.7, n.2, p.158 - 163, 2013.
- VAN 'T RIET, H; DEN HARTOG, AP; HOOF-TMAN, DA; FOEKEN, DW; VAN STAVEREN, WAI. Determinants of non-home-prepared food consumption in two low-income areas in Nairobi. **Nutrition**, v.19, p.1006-12, nov.-dec. 2003.
- WHO - World Health Organization. **Essential safety requirements for street-vended foods**. Food Safety Unit Division of Food and Nutrition, 1996.