



Megaeventos e doenças transmitidas por alimentos Mass gathering events and foodborne diseases

Sabrina Alves Ramos¹
Tatiana Resende Prado Rangel de Oliveira²
Nayara da Silva Santos³
Vanessa Araújo Dias⁴

Resumo

Neste artigo discutem-se os riscos da contaminação de alimentos em megaeventos e as providências que o Brasil está adotando para minimizá-los nos grandes eventos esportivos, que o país sediará em 2014 e 2016. A metodologia consistiu em revisão da literatura de caráter narrativo, sendo incluídos artigos publicados a partir de 2000. Os resultados demonstram que o Brasil vem adotando medidas visando garantir procedimentos específicos para a segurança alimentar nesses eventos. Nesse sentido, desde 2009 estão sendo instituídos grupos de trabalho específicos, plano de ação para o comércio de alimentos em vias e espaços públicos nos grandes eventos, regulamento técnico para o comércio de alimentos nestas ocasiões, além da simulação de situações que servem para planejar e avaliar as ações. Outras medidas vêm sendo adotadas como a criação e execução do projeto-piloto para categorização de restaurantes para a Copa do Mundo. Os dados desse trabalho mostram que o Brasil está se preparando para os riscos com antecedência, porém, torna-se necessário maior divulgação sobre os cuidados com a manipulação de alimentos para a população em geral, de modo a contribuir para a formação de valores e hábitos nesta área.

Palavras-chave: Higiene dos alimentos. Vigilância em saúde pública. Contaminação de alimentos. Doenças transmitidas por alimentos. Notificação.

Abstract

This article presents the discussion about food contamination risks in mass gathering events and the steps that Brazil is taking to minimize them in major sporting events that the country will host in 2014 and 2016. Methodology consisted of a narrative review, there were included articles published from 2000 until now. Results show that Brazil has been adopting measures to ensure specific procedures for food safety in these events. Specific working groups, action plan for the food trade in roads and public spaces in major events, technical regulation for the food trade on these occasions, as well as the simulation of situations that serve to plan and evaluate actions, are being instituted since 2009. Other measures have been adopted as the creation and implementation of a pilot project for restaurants categorization for the World Cup. The data from this study show that Brazil is preparing itself for the risks in advance, however, it becomes necessary to have a better disclosure about food handling care for the general population, thus contributing to the formation of values and habits in this area.

Keywords: Food hygiene. Public health surveillance. Food contamination. Foodborne disease. Notice.

Artigo Recebido em: 25/09/2013 Aceito em: 01/07/2015.

¹ Doutora em Ciência de Alimentos. Professora do curso de Nutrição da PUC-Minas. E-mail: sabrinalvesramos@gmail.com

² Doutora em Ciências da Saúde. Professora do curso de Nutrição da PUC-Minas. E-mail: tatianapradorangel@gmail.com

³ Mestre em Ensino de Ciências pela PUC-Minas. Especializada em Fitoterapia Funcional pela UNICSUL. Graduada em Nutrição pela PUC-Minas. Referência Técnica em Nutrição Clínica na Unimed BH. E-mail: nayarasantosnutricao@gmail.com

⁴ Residente em Cuidados Intensivos de Adultos pela UNIFESP. Graduada em Nutrição pela PUC-Minas. E-mail: varaujodias@yahoo.com.br

Introdução

Megaeventos são definidos como “eventos culturais (incluindo os comerciais e desportivos) em larga escala que possuem caráter dramático, apelo das massas e significância internacional”. (ROCHE, 2000, p.2). Horne (2007), por sua vez, afirma que os megaeventos contemporâneos são considerados basicamente eventos que geram consequências significativas para as locações e que atraem extensa cobertura midiática. Segundo a Organização Mundial da Saúde – OMS (2008), megaeventos são aqueles com um número de participantes capaz de pressionar os recursos de planejamento e de resposta de uma comunidade, estado ou nação, afetando desde a saúde até as redes de comunicação locais.

Esses eventos apresentam características que contribuem para o aumento potencial do risco de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA), o que pode ser reduzido ou controlado por meio das Boas Práticas de Fabricação (BPF) no preparo e comercialização de alimentos.

Nesse sentido, estabelece-se o objetivo do presente artigo em discutir os riscos da contaminação de alimentos em megaeventos e as providências que o Brasil está adotando para minimizá-los nos grandes eventos esportivos que o país sediará em 2014 e 2016. A metodologia consistiu em revisão da literatura de caráter narrativo, a fim de reunir dados sobre o desenvolvimento de DTA em megaeventos e seu gerenciamento. Os descritores utilizados foram: higiene dos alimentos, vigilância em saúde pública, contaminação de alimentos, doenças transmitidas por alimentos, notificação, em português, *food hygiene, public health surveillance, food contamination, foodborne disease* e *notice*, em inglês, tendo sido realizado todos os cruzamentos possíveis entre as palavras-chave. Foram considerados apenas artigos publicados a partir do ano 2000.

Optou-se por acessar as bases de dados LILACS, SciELO, BDENF e CINAHL (EBSCO host). Como trata-se de um tema de interesse atual, com informações ausentes nas bases mencionadas, utilizou-se, também, dados dos sites oficiais do Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Organização Mundial de Saúde, da Copa do Mundo de 2014 e das Olimpíadas e Paraolimpíadas em 2016.

1 Megaeventos esportivos

Roche (2002) defende que megaeventos esportivos como as Olimpíadas são fenômenos importantes por pelo menos quatro motivos: servem de marco para a vida das pessoas; apresentam relevância histórica; promovem o interesse das massas pelas culturas esportiva, turística e de consumo; e ilustram os processos de mudança e modernização das sociedades.

Roberts (2006) destaca também que, atualmente, lazer é uma questão indubitavelmente política e muitos governantes incentivam o sucesso internacional em esportes a fim de fortalecer, e até criar, um senso de identidade nacional. Esse autor afirma, ainda, que desde a Revolução Industrial, os esportes são associados ao bem-estar físico, social e moral da população.

O legado deixado para a população e a cidade-sede é o principal argumento utilizado para justificar a candidatura das cidades e países à sede de megaeventos. (McCARTNEY *et al.*, 2010). No Rio de Janeiro, por exemplo, foram criados comitês de Legado Olímpico Rio 2016 e de Legado Urbano visando supervisionar e “garantir o alinhamento completo do Plano Mestre dos Jogos aos objetivos de longo prazo da cidade”. (BRASIL, 2009, p.25). Para o Rio de Janeiro, o Comitê Olímpico Internacional afirma que as Olimpíadas gerarão melhora da infraestrutura, transformação da cidade, inserção social – por meio de habitação, de treinamento e de emprego –, associação entre esporte e educação e desenvolvimento do esporte no Brasil. (BRASIL, 2009). Contudo, Matheson (2002) relata diversos fatores que podem ocasionar estudos superestimados do impacto do megaevento sobre a economia local, três deles são: não considerar que o evento esportivo resulta em realocação de gastos na economia e que muitos megaeventos esportivos ocorrem em comunidades que já são destinos populares para os turistas; não demonstrar garantia de que o dinheiro gasto em um evento esportivo ficará dentro da economia local e ser encomendados ou analisados pelos interessados em justificar gastos públicos em infraestrutura esportiva, o que os torna parciais e pouco objetivos. Revisão realizada por McCartney *et al.* (2010) reforça a perspectiva anterior, uma vez que encontraram pouca evidência de que esses eventos tenham originado benefícios de saúde pública ou socioeconômicos às populações das sedes. Já Domingues; Betralli Júnior; Magalhães (2010) concluíram que a principal vantagem dos megaeventos esportivos seria a melhora

da infraestrutura urbana das cidades-sede em áreas nas quais isso já deveria ter sido feito há muito tempo.

A grandiosidade da Copa do Mundo, das Olimpíadas e das Paraolimpíadas no Brasil exigiu, e exige, planejamento em longo prazo. No quadro 1 estão demonstrados as datas, as cidades sede e o público estimado para estes três eventos esportivos.

Quadro 1: Datas, cidades-sede e público estimado para a Copa do Mundo 2014, as Olimpíadas e as Paraolimpíadas 2016 no Brasil.

Evento	Datas	Cidades	Público-estimado
Copa do Mundo	12/06/2014 – 13/07/2014	Belo Horizonte (MG), Brasília (DF), Cuiabá (MT), Curitiba (PR), Fortaleza (CE), Manaus (AM), Natal (RN), Porto Alegre (RS), Recife (PE), Rio de Janeiro (RJ), Salvador (BA) e São Paulo (SP)	> 3,6 milhões
Olimpíadas	05/08/2016 – 21/08/2016	Rio de Janeiro (RJ)	> 7 milhões
Paraolimpíadas	07/09/2016 – 18/09/2016	Rio de Janeiro (RJ)	> 1,8 milhões

Fonte: Adaptado de BRASIL, 2013a e FIFA, 2013.

Segundo o quarto balanço da Copa, desde 2009, estão sendo desenvolvidos ciclos de investimento para a Copa do Mundo com recursos federais, privados e locais. (BRASIL, 2012):

- a) Ciclo 1 – projetos de infraestrutura subdivididos em estádios, mobilidade urbana, aeroportos e portos;
- b) Ciclo 2 – projetos de infraestrutura de suporte e serviços subdivididos em segurança, telecomunicações e tecnologia da informação, infraestrutura turística, energia, qualificação profissional e promoção do país;
- c) Ciclo 3 – planos operacionais e ações específicas subdivididos em malha aérea, operação aeroportuária e portuária, operação de transporte e mobilidade urbana, fornecimento de energia; saúde, prevenção e pronto-socorro, e estruturas temporárias.

O balanço mencionado revela os montantes de investimentos feitos para a Copa, para citar alguns: 9 bilhões de reais em mobilidade urbana, 7,1 bilhões em estádios, 6,8 bilhões em infraestrutura portuária e aeroportuária, 2 bilhões em reforma e construção de novos hotéis. Ainda serão investidos 1,2 bilhões e 0,7 bilhões em segurança pública e defesa, respectivamente – totalizando 26,8 bilhões de reais –, e 57 mil profissionais de turismo foram qualificados apenas em 2012. (BRASIL, 2012).

1.1 Megaeventos e doenças transmitidas por alimentos

No contexto das ameaças potenciais em megaeventos, destacam-se as implicações em saúde pública, como o aumento do risco de doenças, inclusive das transmitidas por alimentos, causado pela maior densidade populacional, pela presença de visitantes de diferentes nações, regiões e culturas, além da maior demanda por alimentos. (OMS, 2008; THACKWAY *et al.*, 2009; TAKLA; VELASCO; BEZLER, 2012).

O Ministério da Saúde define DTA como aquelas causadas pela ingestão de alimentos ou bebidas contaminados com patógenos em quantidades que afetam a saúde do consumidor (BRASIL, 2008a), sendo a maioria ocasionada por bactérias e suas toxinas, vírus e parasitas, mas também podem ser desencadeadas por envenenamentos devido a toxinas naturais ou pela contaminação do alimento por produtos químicos. De acordo com Brasil (2005) e Brasil (2011a):

- a) infecções são causadas pela ingestão de alimento contendo microorganismos patogênicos vivos (*Salmonella*, *Shigella* e *Trichinella spirallis*, por exemplo);
- b) intoxicações ocorrem quando se ingere o alimento contendo toxinas ou venenos de bacterias ou bolores (toxina botulínica e enterotoxina do *Staphylococcus*, por exemplo);
- c) toxinfecções resultam da ingestão de alimento contendo microorganismos patogênicos capazes de produzir ou liberar toxina quando consumidos (*Vibrio cholerae* e *Clostridium perfringens*, por exemplo).

De acordo com a Secretaria de Vigilância à Saúde, existem mais de 250 tipos de doenças alimentares, também denominadas Doenças Veiculadas por Alimentos. (BRASIL, 2008b). O quadro clínico das DTA depende do agente etiológico envolvido, sendo os sintomas frequentemente observados: falta de apetite, náuseas, vômitos, diarreia, dores abdominais e febre. (BRASIL, 2005). Além desses, pode ocorrer afecções extra-intestinais em diferentes órgãos e sistemas como no fígado (hepatite A), terminações nervosas

periféricas (botulismo), má formação congênita (toxoplasmose) e outros. (BRASIL, 2008a).

A contaminação dos alimentos pode ocorrer durante todas as etapas da cadeia alimentar (Figura 1). Entre as principais formas de contaminação estão a manipulação, sendo os manipuladores um importante elo na cadeia epidemiológica das DTA, e a má conservação dos alimentos. (BRASIL, 2005). Em uma revisão de 2013, que analisou surtos ocorridos em eventos abertos, entre 1980 e 2012, nos Estados Unidos, Canadá, Europa e Japão, observou-se como causas: a higienização inadequada das mãos dos manipuladores de alimentos, a produção de alimentos além da capacidade de armazenamento e a não conformidade com a legislação sanitária vigente, como a atuação de vendedores de alimentos não licenciados. (BOTELHO-NEVERS; GAUTRET, 2013).

Figura 1: Contaminação dos alimentos na cadeia alimentar



Fonte: Adaptado de BRASIL, 2005.

As DTA se tornaram um emergente problema econômico e de saúde pública no mundo. (BRASIL, 2008b). Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde *apud* Brasil (2005) quando duas ou mais pessoas apresentam uma enfermidade semelhante, após consumirem alimentos e/ou bebidas da mesma origem, e as análises epidemiológicas apontarem o alimento/bebida como a causa da enfermidade, caracteriza-se um surto de

DTA. A exceção ocorre no caso de doenças raras nas quais apenas um caso já é considerado surto. (BRASIL, 2005).

As consequências dos surtos de DTA são muitas – sequelas, óbitos, prejuízo ao comércio e turismo, perdas econômicas, desemprego, conflitos, disseminação de doenças, dentre outras. No Brasil, entre 2000 e 2011, foram notificados 8.663 surtos de DTA, com 163.425 pessoas doentes e 112 óbitos. (BRASIL, 2011a). A notificação dos surtos de DTA é compulsória e normatizada por portaria específica, sendo obrigatória para profissionais de saúde no exercício da profissão e para os responsáveis por estabelecimentos públicos e particulares de saúde. Os cidadãos também têm o dever de comunicar à autoridade sanitária os casos de surto. (BRASIL, 2010).

A investigação epidemiológica dos surtos, por sua vez, deve ser exercida pelo Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica das DTA, em todo território nacional. É de responsabilidade do órgão municipal de saúde a investigação epidemiológica de surto; no entanto, o município que não dispõe de condições para promover a apuração deve comunicar o fato à Secretaria de Estado da Saúde, que o apoiará na investigação, assim como nos casos de grande magnitude ou complexidade. (BRASIL, 2005; BRASIL, 2010).

No Brasil percebe-se uma subnotificação importante dos surtos alimentares e devido a isso não se sabe a real magnitude do problema. Esse fato ocorre principalmente porque muitos dos patógenos alimentares causam sintomas brandos e a vítima não procura auxílio médico. Para minimizar a subnotificação é importante que os órgãos responsáveis pela saúde pública e os profissionais das vigilâncias epidemiológica, sanitária, ambiental e da assistência cumpram a sua função de notificar todos os surtos DTA. (OLIVEIRA *et al.*, 2010).

1.2 Implicações dos megaeventos sobre a ocorrência de doenças transmitidas por alimentos

Durante as paraolimpíadas em Atenas foi registrado um surto de gastroenterite na delegação britânica, que foi rapidamente identificado e controlado. (MELLOU *et al.*, 2012). Nos jogos olímpicos e paraolímpicos de Londres, de julho a setembro de 2012, foram reportados 587 ocorrências de 67 patógenos em nível nacional e 943 de 61 patógenos em nível regional. Houve investigação sobre dois surtos de norovirus envolvendo jogadores de badminton australianos e canadenses e velejadores olímpicos; um surto de *Salmonella* sp. e um de *Salmonella Typhimurium*, sendo que nenhum deles

comprometeu os jogos. (PHE, 2013). Na revisão sobre surtos em eventos em ambientes externos, Botelho-Nevers; Gautret (2013) relataram 10 surtos de impacto, sendo a maioria ocorrida em festivais de música. Os autores salientam a ausência de surtos de impacto em eventos esportivos, justificando essa diferença pela adequação sanitária e maior rigor no controle de água e alimentos dos eventos esportivos internacionais em relação aos festivais.

No contexto das ameaças e da prevenção da ocorrência de doenças provocadas pelo consumo de alimentos contaminados inserem-se as BPF, que regulamentadas por legislações gerais, aplicáveis a todos os tipos de indústria de alimentos e serviços de alimentação, e específicas, voltadas às indústrias que processam determinadas categorias de alimentos, são entendidas como “conjunto de medidas que devem ser adotadas pelas indústrias de alimentos a fim de garantir a qualidade sanitária e a conformidade dos produtos alimentícios com os regulamentos técnicos”. (BRASIL, 2013b).

A Resolução – RDC ANVISA nº 216/04 estabelece as BPF para Serviços de Alimentação e as define como “procedimentos que devem ser adotados por serviços de alimentação a fim de garantir a qualidade higiênico-sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária”. (BRASIL, 2004, p.2). As BPF trazem informações referentes ao local de trabalho, aos cuidados que devem ser tomados com a água e com o lixo, com os manipuladores, com os ingredientes usados na preparação dos alimentos, na preparação higiênica dos alimentos, no transporte do alimento preparado e na hora de servir, dentre outros. (BRASIL, 2004). Nesse sentido, o Brasil vem adotando certas medidas visando a garantia desses procedimentos na Copa e nas Olimpíadas.

As questões de saúde pública e higiene são de competência da ANVISA e o Brasil é signatário do Regulamento Sanitário internacional da OMS. (BRASIL, 2009).

Em 2011 foi instituído o grupo de trabalho para eventos de massa da ANVISA como parte da Câmara Temática Saúde da Copa do Mundo de 2014, sendo assim definidas suas competências (BRASIL, 2011b):

- I - Elaborar, implantar e executar projeto contendo as ações específicas a serem desenvolvidas pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária por ocasião dos Eventos em Massa, visando à promoção e proteção da saúde, abrangendo pessoas, produtos e serviços;
- II - Estabelecer cronograma de atividades e propor meios de acompanhamento das ações previstas;
- III - Representar a ANVISA, nos fóruns e nas instâncias que tratem deste objeto;
- IV - Elaborar proposta de estrutura organizacional extraordinária para acompanhar as ações da ANVISA em relação aos eventos de que trata o art. 2º.

Em 2011, a Câmara Setorial de Alimentos da ANVISA estabeleceu o plano de ação para o comércio de alimentos em vias e espaços públicos nos grandes eventos, tendo como público-alvo feirantes e gestores municipais, consumidores e Agências de Vigilância Sanitária (ANVISA) municipais e os organizadores de eventos. Nesse plano, foram definidos seis eixos de atuação para a Copa do Mundo no Brasil, sendo eles: sensibilização e planejamento dos profissionais da vigilância sanitária, bem como, dos agentes da cadeia produtiva e de preparação dos alimentos e ações de capacitação, fiscalização do processamento de alimentos e da preparação das refeições, promoção da alimentação saudável, fortalecimento da capacidade de investigação de surtos e desenvolvimento de um Plano Nacional de Intervenção em Situações de Emergência relativas à Inocuidade de Alimentos. (BRASIL, 2011c).

Em 2012, a ANVISA definiu o Regulamento Técnico para o Comércio de Alimentos em Eventos, direcionado aos feirantes e gestores municipais, consumidores e organizadores de eventos. Nele foram determinados requisitos gerais, responsabilidades e outras condições para o comércio de alimentos em eventos com mais de mil pessoas. As estratégias de ação para os públicos-alvo são parceria com o SEBRAE, comunicação de riscos e regulamentação. Em relação aos requisitos gerais e responsabilidades, determinou-se que os organizadores de eventos devem seguir esse regulamento em associação com a RDC 216/04 da ANVISA, as instalações devem ser inspecionadas 90 dias antes do evento e devem possuir fonte de água potável, e se não houver local para a higienização das mãos, o comércio ficará restrito a produtos embalados. (CASTRO, 2012).

A preparação para grandes eventos inclui, também, a realização de eventos teste como o “Galo da Madrugada” e o “Rio+20” que servem para planejar e avaliar as ações da Vigilância Sanitária nos municípios e para a avaliação do grupo técnico da ANVISA para a Copa.

O “Galo da Madrugada” é parte do Carnaval de Recife e consiste em um evento no qual circulam cerca de um milhão de pessoas. Durante o evento, a ANVISA municipal estabeleceu “barreiras sanitárias” com o objetivo de impedir a entrada de diversos produtos como água não industrializada e bebidas caseiras. Além disso, inspecionou o comércio formal e informal no entorno do evento e notificou em tempo real a ocorrência de surtos e emergências. Ao final houve 7.992 ambulantes inspecionados, 319 ambulantes bloqueados, 340 litros de bebida caseira e 314 unidades de gelo sem procedência apreendidos e inutilizados. (BRANDÃO, 2012).

Entre as ações prévias da ANVISA do Rio de Janeiro, para a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável “Rio+20”, encontram-se reunião com os organizadores do evento, oito cursos para os manipuladores e/ou responsáveis técnicos e 894 inspeções sanitárias em hotéis, restaurantes e indústrias. Durante o evento, foram realizadas inspeções sanitárias em cozinhas indústrias e restaurantes dos principais polos do evento. Em um dos polos, por exemplo, as inspeções resultaram em 21 termos de visita sanitária, cinco autos de infração, 46 Kg de salgados e três quilos de salsicha inutilizados. (ROSA, 2012). Sobre a experiência, a agência assinalou como ponto negativo questões relacionadas às firmas contratadas para o evento, principalmente a pouca informação sobre elas e a falta de critério na contratação. Como ponto positivo destacou-se que a ANVISA atingiu seu objetivo e cumpriu seu papel com agilidade.

Segundo a gerente de serviços de alimentação do comitê organizador da Copa do Mundo da FIFA Brasil 2014, os serviços de alimentação da Copa ocorrerão, principalmente, nas seguintes locações: estádios, *International Broadcast Central*, aeroportos, centros de treinamento, hotéis e *FIFA Fan Fest*. Entre os tipos de serviço serão encontrados: lanches rápidos, refeições completas, frutas, bebidas, café e *lunch Box*. (TÁPIAS, 2012). No planejamento desses serviços estão sendo considerados:

[...] procedimentos operacionais padronizados, criação de uma cadeia de fornecimento confiável, respeito as normas de vigilância sanitária, aspectos gerais das instalações, fluxos e acessos para a entrega de suprimentos, programa de treinamento das equipes de trabalho, controles nas etapas de produção, significativa flutuação nos números dos grupos de clientes e utilização dos serviços, necessidade de obediência ao orçamento estabelecido e disponível. (TÁPIAS, 2012, p. 9).

Outra medida adotada pela ANVISA foi a criação e execução do projeto-piloto para categorização de restaurantes para a Copa do Mundo. Os restaurantes das cidades sedes dos jogos serão avaliados e classificados em relação a seu grau de segurança, sendo os grupos de um a quatro os estabelecimentos com qualidade sanitária aceitável, e o grupo cinco os de qualidade insatisfatória. (BRASIL, 2013c).

Por fim, o Ministério da Saúde, por meio do Portal da Saúde (BRASIL, 2008a), disponibiliza recomendações para que o público – turistas e frequentadores – se previna das DTA. São orientações tanto para alimentos adquiridos de vendedores fixos ou ambulantes, como para hotéis ou restaurantes. Essas orientações possuem conteúdo semelhante às “Cinco Chaves para Alimentação Segura” da Organização Mundial da Saúde. (OMS, 2001). Dessa forma, pode-se resumi-las em limpeza das áreas de consumo e

preparo dos alimentos, bem como das mãos; separação entre alimentos crus e cozidos; consumo de alimentos bem cozidos; e utilização de matérias-primas e água seguras.

Considerações finais

As repercussões dos megaeventos, principalmente as midiáticas, estão normalmente relacionadas aos investimentos realizados em infraestrutura, como a construção e reforma de estádios para Copa do Mundo. Pouco é dito a respeito do impacto sobre a saúde das populações das cidades sedes e dos visitantes, como o aumento do risco de ocorrência das DTA.

Atualmente, é comum que as cidades sedes se preparem para esses riscos com antecedência, isso está sendo feito no Brasil, como demonstrado pelos dados deste trabalho, apesar das questões relativas à infraestrutura receberem maior atenção.

As estratégias propostas até o momento, para prevenir os riscos de desenvolvimento de DTA nos megaeventos que o Brasil sediará, são muito importantes. No entanto, permanece a dúvida se essas ações serão colocadas em prática efetivamente e se surtirão efeitos caso um evento aconteça, uma vez que é reconhecido que os treinamentos realizados com manipuladores não geram grandes resultados e que as boas práticas não são rigorosamente seguidas pelos estabelecimentos produtores e distribuidores de refeições.

Torna-se necessário, também, maior divulgação por parte do governo sobre os cuidados com a manipulação de alimentos para a população em geral, de modo a contribuir para a formação de valores e hábitos nesta área, a fim de que estes riscos sejam minimizados.

REFERÊNCIAS

BOTELHO-NEVERS, E.; GAUTRET P. Outbreaks associated to large open air festivals, including music festivals, 1980 to 2012. **Eurosurveillance**. Europa, v. 18, n. 11, 2013.

Disponível em:

<<http://www.eurosurveillance.org/images/dynamic/EE/V18N11/art20426.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2014.

BRANDÃO, L.P. de M. A experiência da vigilância sanitária no “Galo da Madrugada”. In: REUNIÃO DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA DE ALIMENTOS, 8, 2012, Goiás-GO.

Publicação Alimentos: Portal ANVISA. Disponível em: <

http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/5a5300004c86f7db9ed8df93d95c4045/5.A+E_xperi%C3%Aancia+da+Visa+no+%E2%80%9CGalo+da+Madrugada%E2%80%9D.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 15 abr. 2013.

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Legislação de Boas Práticas de Fabricação**, 2013b. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/alimentos/bpf.htm>>. Acesso em: 26 jun. 2013.

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria n. 1201, de 18 de agosto de 2011. Institui Grupo de Trabalho no âmbito da ANVISA para organização das ações de vigilância sanitária relativos a Eventos em Massa. **Portal ANVISA**, 19 ago. 2011b. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/203f730048119cefb67cb670623c4ce6/Portaria_Eventos_em_Massa_modificada.pdf?MOD=AJPERES> Acesso em: 26 jun. 2013.

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Promoção da inocuidade de alimentos em vias e espaços públicos. **Portal ANVISA**, 17 ago. 2011c. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/9a1ce3004abfffd79527bfa337abae9d/Promocao_da_inocuidade_de_alimentos_em_via_e_espacos_publicos.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 15 abr. 2013.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n.216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 set. 2004.

BRASIL. **Dossiê de candidatura do Rio de Janeiro a sede dos jogos olímpicos e paraolímpicos de 2016**. v.1, 2009. Disponível em: <http://www.rio2016.org/sites/default/files/parceiros/dossie_de_candidatura_v1.pdf>. Acesso em: 22 maio 2013.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria n. 817, de 10 de maio de 2013c. Aprova as diretrizes nacionais para a elaboração e execução do projeto-piloto de categorização dos serviços de alimentação para a Copa do Mundo 2014. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 maio 2013.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde – SVS. **Boletim eletrônico epidemiológico**. Vigilância epidemiológica e doenças transmitidas por alimentos, 1999-2004. 2005. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/ano05_n06_ve_dta_brasil.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2013.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS. **Doenças transmitidas por alimentos** - Descrição da doença, 2008b. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=31756>. Acesso em: 14 abr. 2013.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS. **Doenças transmitidas por alimentos** - Informações gerais sobre a doença, 2008a. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=31757>. Acesso em: 15 abr. 2013.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS. **Manual Integrado de Vigilância, Prevenção e Controle de Doenças Transmitidas por Alimentos**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010. 158p. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual_doencas_transmitidas_por_alimentos_pdf.pdf> Acesso em: 15 abr. 2013.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS. **Vigilância Epidemiológica das Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar – VEDTHA**. 2011a. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/10_passos_para_investigacao_surtos.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2013.

BRASIL, Ministério do Esporte. **4º Balanço das ações do governo brasileiro para a Copa 2014**. Dez, 2012. Disponível em: <http://www.copa2014.gov.br/sites/default/files/publicas/12272012_balanco_copa_geral.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2013.

BRASIL. **Os jogos Olímpicos**. 2013a. Disponível em: <<http://www.rio2016.org/os-jogos/olimpicos/evento>>. Acesso em: 24 mai. 2013.

CASTRO, A.K.F. de. Agenda regulatória: regulamento técnico para comércio de alimentos em eventos. In: REUNIAO VISA DE ALIMENTOS, 8, agosto 2012, Goiânia-GO. **Publicação Alimentos**: Portal ANVISA. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/ed4dac004c86faf39f05df93d95c4045/10.Co+m%C3%A9rcio+de+Alimentos+em+Eventos.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 15 abr 2013.

DOMINGUES, E. P.; BETARELLI JUNIOR, A. A.; MAGALHÃES, A. S. **Copa do mundo 2014: impactos econômicos no Brasil, em Minas Gerais e Belo Horizonte**. Belo Horizonte, 2010, 29p. (Texto para discussão 382) – Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em: <<http://raceadm3.nuca.ie.ufrj.br/buscarace/Docs/epdomingues10.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2013.

FIFA. **Valcke**: “os trabalhos continuam”. 2013. Disponível em: <http://pt.fifa.com/worldcup/news/newsid=2167797/index.html?intcmp=newsreader_news_picture>. Acesso em: 10 set. 2013.

HORNE, J. The four “knowns” of Sports Mega-Events. **Leisure studies online**. Florida, v. 26, n. 1, p. 81-96, jan. 2007.

MATHESON, V. A. Upon further review: an examination of sporting event economic impact study. **The Sport Journal**. Alabama, v. 5, n. 1, 2002. Disponível em: <<http://www.thesportjournal.org/article/upon-further-review-examination-sporting-event-economic-impact-studies>>. Acesso em: 15 ago. 2013.

MCCARTNEY, G. *et al.* The health and socioeconomic impacts of major multi-sport events: systematic review (1978 – 2008). **BMJ online**. New York, v. 340, n. 7758, jun. 2010. Disponível em: <

http://www.bmj.com/highwire/filestream/361495/field_highwire_article_pdf/0/bmj.c2369>
Acesso em: 15 abr 2013.

MELLOU, K., *et al.* Detection and management of a norovirus gastroenteritis outbreak, Special Olympics World Summer Games, Greece, June 2011. **Int J Public Health**. Montréal (Canada), v. 1, p. 20-24, 2012. Disponível em:
<<http://www.internationalscholarsjournals.org/download.php?id=702895365748683040.pdf&type=application/pdf&op=1>>. Acesso em: 22 ago. 2014.

OLIVEIRA, A.B.A., *et al.* Doenças transmitidas por alimentos, principais agentes etiológicos e aspectos gerais: uma revisão. **Rev. HCPA**. Rio Grande do Sul, v. 30, n. 3, p. 279-285, 2010. Disponível em: <
<http://www.ufpel.edu.br/biotecnologia/gbiotec/site/content/paginadoprofessor/uploadsprofessor/90f04225a9b6a33a5cd20bd9aeef1c8f.pdf> >. Acesso em: 11 abr. 2013.

OMS, Organização Mundial de Saúde. Cinco chaves para uma alimentação mais segura. **WHO Press**, 2001. Disponível em:
<http://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/en/5keys_Portuguese.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2013.

OMS, Organização Mundial de Saúde. Communicable disease alert and response for mass gatherings: key considerations. **WHO Press**, jun. 2008. Disponível em: <
http://www.who.int/csr/Mass_gatherings2.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2013.

PHE, Public Health England. Gastrointestinal infections: 2011 and 2012 report. **PHE publications**, 2013. Disponível em:
<http://www.hpa.org.uk/webc/HPAwebFile/HPAweb_C/1317140455476>. Acesso em: 22 ago. 2014.

ROBERTS, K. **Leisure in Contemporary Society**. 2. ed. CABI: Oxfordshire, 2006.

ROCHE, M. Mega-events and modernity: perspectives and themes. In: ROCHE, M. **Mega-Events and Modernity: Olympics and expos in the growth of global culture**. Londres: Routledge, 2000. p. 1-30.

ROCHE, M. Olympic and Sport Mega-Events as Media-Events: Reflections on the Globalisation paradigm. **The Global Nexus Engaged** – Sixth International Symposium for Olympic Research, p. 1-12, 2002. Disponível em:
<<http://library.la84.org/SportsLibrary/ISOR/ISOR2002c.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2013.

ROSA, M. de F. A. A experiência da “Rio+20”. In: REUNIÃO DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA DE ALIMENTOS, 8, agosto, 2012, Goiânia-GO. **Publicação Alimentos**: Portal ANVISA. Disponível em:
<<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/06ebbb004c86f88a9ee1df93d95c4045/6.Experi%C3%Aancia+da+RIO+%2B+20+II.pdf?MOD=AJPERES> >. Acesso em: 15 abr. 2013.

TAKLA, A.; VELASCO, E.; BENZLER, J. The FIFA’s World Cup in Germany 2011 – A practical example for tailoring an event-specific enhanced infectious disease surveillance

system. **BMC Public Health**. London, v. 12, n. 576, jul. 2012. Disponível em: <
<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/576>>. Acesso em: 15 abr 2013.

TÁPIAS, M. Operações de serviços de alimentação. In: REUNIÃO DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA DE ALIMENTOS, 08, 2012, Goiás-GO. **Publicação Alimentos**: Portal ANVISA. Disponível em: <
<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/c579af004c86fff19f44df93d95c4045/1.Opera%C3%A7%C3%B5es+dos+servi%C3%A7os+de+Alimenta%C3%A7%C3%A3o.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 15 abr. 2013.

THACKWAY, S. *et al.* Should cities hosting mass gatherings invest in public health surveillance and planning? Reflections from a decade of mass gatherings in Sydney, Australia. **BMC Public Health**. London, v. 9, n. 324, set 2009. Disponível em: <
<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2458-9-324.pdf>>. Acesso em: 14 abr 2013.