

RELATO

DOI: 10.3395/2317-269X.00465

Condições higiênicas e boas práticas de manipulação em serviços de alimentação da cidade de Itaqui-RS

Hygienic conditions and good manipulation practices of food services in Itaqui city, RS

Joice Trindade Silveira*

Carla Cristina Bauermann Brasil

Jassana Moreira Floriano

Priscila Fogaça Schwarzer

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar as condições higiênicas de diferentes tipos de serviços de alimentação. Foi aplicada uma lista de verificação de boas práticas em 24 estabelecimentos da cidade de Itaqui-RS, sendo dez restaurantes comerciais, sete lanchonetes, cinco padarias e dois hotéis. A média geral de conformidades verificada nos estabelecimentos pesquisados foi de 38,23%. Quando avaliados por tipo de estabelecimento, os percentuais de adequação foram: 46,06% em restaurantes comerciais, 38,95% em lanchonetes, 35,35% em padarias e 32,56% em hotéis. Quando avaliados por categorias, as maiores não conformidades foram observadas nos itens relacionados à documentação e ao registro (7,73%) e a responsabilidades (1,66%). Em contrapartida, a categoria com maior percentual foi controle integrado de pragas e vetores (63,23%). Sugere-se que haja maior controle na produção de alimentos, com atividades de educação e supervisão, para que os consumidores sejam expostos a menores riscos de contaminação.

PALAVRAS-CHAVE: Serviços de alimentação; Boas práticas de manipulação; Doenças transmitidas por alimentos

ABSTRACT

The aim of this study was evaluate hygienic conditions of different food services. It was applied a good practice checklist at 24 places from Itaqui-RS: ten restaurants, seven snack bars, five bakeries and two hotels. The average of conformities was 38.23%. When they were analyzed by type of food service, the values adequacy were 46.06% at commercial restaurants, 38.95% at snack bars, 35.35% at bakeries and 32.56% at hotels. By categories, the major nonconformities were observed in items related to documentation and record (7.73%) and responsibilities (1.66%). The category with the highest percentage was integrated control of pests and vectors (63.23%). It was suggested more control in food production, with education and supervision activities, to expose consumers to lower risks of contamination.

KEYWORDS: Food services; Good manipulation practices; Foodborne diseases

Universidade Federal do
Pampa/*Campus* Itaqui (UNIPAMPA),
Itaqui, RS, Brasil

* E-mail: joicetsilveira@gmail.com

Recebido: 23 set 2014

Aprovado: 29 abr 2015



INTRODUÇÃO

Nos tempos atuais, fornecer alimentos seguros aos consumidores tem sido um desafio à saúde pública, uma vez que, da produção até o consumo, são muitas as possibilidades de contaminação dos alimentos¹. Durante o processo produtivo de refeições, não conformidades como o preparo de alimentos com muita antecedência, a distribuição destes em temperaturas inadequadas e a contaminação cruzada podem ocasionar doenças transmitidas por alimentos (DTAs)². No Brasil, entre 2000 e 2013, foram relatados 8.588 surtos de DTAs, sendo os restaurantes responsáveis por 15% das ocorrências³.

Nos serviços de alimentação, a vigilância sanitária (VISA) licencia, cadastra e fiscaliza os estabelecimentos que produzem, comercializam, distribuem ou armazenam alimentos⁴. Com a finalidade de proteger o consumidor, através da redução do risco de contaminação de alimentos, a VISA avalia as instalações e os procedimentos de higienização e de controle de qualidade⁵. Apesar da responsabilidade pelas modificações sugeridas pela vigilância sanitária ser dos gestores dos estabelecimentos, ela envolve a atividade de diversas pessoas relacionadas com a produção de refeições⁴.

Há diversos trabalhos na literatura científica que avaliam serviços de alimentação quanto à qualidade higiênico-sanitária e, apesar de algumas não conformidades serem observadas rotineiramente no ambiente de manipulação de alimentos, cada região do país possui as suas características e particularidades. Considerando também que não há trabalhos relacionados ao tema na região da fronteira oeste do Rio Grande do Sul, o objetivo deste estudo foi avaliar as condições higiênicas dos serviços de alimentação comerciais no município de Itaqui-RS.

MATERIAIS E MÉTODO

Foi realizado um estudo descritivo em serviços de alimentação cadastrados na VISA do município de Itaqui-RS. A amostra foi selecionada por conveniência, visto que todos os serviços de alimentação (n = 70) foram convidados a participar do estudo, mas somente foram incluídos aqueles que assinaram o termo de autorização. No total, foram incluídos 24 serviços de alimentação (34,3% do total).

Como ferramenta para avaliação das boas práticas dos estabelecimentos, foi utilizada uma lista de verificação integrante da Portaria nº 78 de 30 de janeiro de 2009⁶, publicada pela Secretaria de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul, que inclui os itens da Resolução da Diretoria Colegiada RDC nº 216 de 15 de setembro de 2004⁷, emitida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), e adiciona mais alguns. A lista de verificação é composta de 12 categorias: edificações, instalações, equipamentos, móveis e utensílios (categoria 1); higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios (categoria 2); controle integrado de pragas (categoria 3); abastecimento de água (categoria 4); manejo de resíduos (categoria 5); manipuladores (categoria 6); matérias-primas, ingredientes e embalagens

(categoria 7); preparação de alimentos (categoria 8); armazenamento e transporte do alimento preparado (categoria 9); exposição ao consumo do alimento preparado (categoria 10); documentação e registro (categoria 11) e responsabilidade (categoria 12). A lista de verificação foi aplicada por acadêmicos capacitados da empresa júnior da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), através de observação direta *in loco* e verificação documental. Para avaliação dos resultados foram utilizados os parâmetros indicados pela RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002, legislação publicada pela ANVISA que classifica os itens de acordo com o percentual de atendimento aos requisitos em boas práticas: Grupo 1 (76-100%), Grupo 2 (51-75%) e Grupo 3 ($\leq 50\%$)⁸. Os resultados foram expressos em termos de frequência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os 24 serviços de alimentação avaliados estavam divididos entre dez (10) restaurantes comerciais, sete (7) lanchonetes, cinco (5) padarias e dois (2) hotéis. Na média geral, os serviços de alimentação foram classificados no grupo 3, com 38,23% de conformidades em relação aos requisitos das boas práticas⁸. Quando separados por tipo de serviço, todos os estabelecimentos obtiveram menos de 50% de conformidades (Figura 1), sendo uma avaliação considerada ruim, pois expõe a vulnerabilidade dos serviços de alimentação avaliados em relação aos riscos sanitários⁹. Diante desta classificação, os alimentos produzidos nestes estabelecimentos podem estar colocando em risco a saúde dos consumidores. Apesar das características de cada estabelecimento serem únicas, uma possibilidade de explicação para os baixos valores observados pode ser a questão cultural. Por ser um município de pequeno porte e distante dos grandes centros, os serviços de alimentação locais possuem, muitas vezes, características de cozinhas domésticas, onde trabalham as famílias proprietárias. Esse fator pode levar a uma dificuldade no acesso e entendimento às leis sanitárias vigentes no país e, com isso, manter a situação de desconhecimento de suas obrigações.

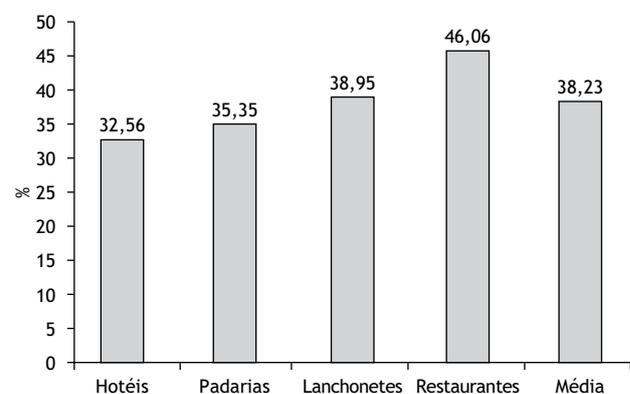


Figura 1. Percentual de conformidades de estabelecimentos produtores de alimentos na cidade de Itaqui-RS, Brasil, 2014.



Em todos os tipos de estabelecimentos avaliados, os itens que apresentaram menor percentual de conformidades foram os relacionados à documentação e registro (7,73%) e à responsabilidade técnica (1,66%) (Figura 2).

Estas categorias versam sobre a necessidade de capacitação por parte dos responsáveis pelo serviço e da presença do manual de boas práticas (MBP) e dos quatro procedimentos operacionais padronizados (POPs)⁶. Resultados insatisfatórios têm sido frequentemente observados nessas categorias, e as possíveis explicações incluem o desconhecimento e a dificuldade de implementação da legislação sanitária, assim como a falta de capacitação por parte dos gestores desses estabelecimentos^{10,11,12,13}. Conforme observado por Barros et al.¹⁴, os gestores de restaurantes comerciais geralmente recebem capacitações em diversas atividades, como atendimento, marketing e custos, entretanto possuem um *déficit* de treinamentos nas questões relacionadas às condições higiênico-sanitárias e legislações sanitárias. Esse tipo de capacitação requer profissionais da área de alimentos e demanda custos para os estabelecimentos, o que pode, em parte, explicar essa ausência. Em outros estudos também é sugerido um desinteresse por parte dos gestores^{10,12}. O controle de qualidade dos processos, como o preenchimento de planilhas e registros, são vistos, muitas vezes, como meras questões burocráticas que, à primeira vista, não influenciarão diretamente no processo produtivo de alimentos.

As não conformidades nas categorias documentação e registro e responsabilidade refletem negativamente no funcionamento dos serviços de alimentação, pois tanto a ausência de profissional capacitado quanto de documentação que oriente sobre os procedimentos operacionais pode deixar os serviços de alimentação sem referência em relação aos processos higiênico-sanitários adequados.

Um dos quesitos de maior conformidade dos estabelecimentos vistoriados foi o controle integrado de pragas com 63,23% de adequação. Os itens incluem a obrigatoriedade dos estabelecimentos contratarem uma empresa especializada para essa atividade, além da manutenção do comprovante/certificado de

execução do serviço, com intervalo máximo de seis meses^{6,7}. Esta categoria já foi relatada com valores satisfatórios de conformidades¹⁵, possivelmente devido à maior facilidade de atendimento dos seus requisitos. É importante salientar que, embora o resultado tenha sido regular, a mais recente legislação brasileira sobre o tema coloca o controle integrado de pragas como uma das categorias com menor índice de impacto para a qualidade sanitária do estabelecimento^{10,16}.

Avaliação das condições higiênicas dos restaurantes comerciais

Dentre os quatro tipos de serviços de alimentação avaliados, os restaurantes comerciais obtiveram o melhor percentual de adequação, correspondendo a 46,06%. Mesmo assim, não atingiram média de 50% de conformidades em relação à legislação sanitária (Figura 1). Dentre os serviços de alimentação, os restaurantes são os que possuem maior número de trabalhos relacionados às condições higiênicas. Os resultados são bastante distintos entre cada local e suas categorias, visto que o tipo de serviço oferecido e a sua estrutura físico-funcional variam entre os estabelecimentos^{12, 13,17}. Entretanto, são encontrados, com alguma frequência, valores de conformidades acima de 50%, podendo, inclusive, superar os 75%^{17,14}.

O abastecimento de água foi a categoria melhor avaliada, com 73,25% de adequação, pois os dez estabelecimentos avaliados utilizavam água potável para a manipulação de alimentos e para a produção de gelo e vapor. Em estudo realizado por Saccol et al.¹⁸ em 31 restaurantes paulistas do tipo *self-service* foi verificado 97,00% de conformidades em relação ao controle de potabilidade da água. Os itens com menor percentual de adequação foram os relacionados às categorias documentação e registro (15,71%) e responsabilidade (1,43%).

Avaliação das condições higiênicas das lanchonetes

As lanchonetes obtiveram média de 38,95% de conformidades (Figura 1). Elas se caracterizam pelo fornecimento de lanches feitos na hora, ou então por alimentos prontos, que somente são aquecidos na hora do consumo. É um dos serviços de alimentação

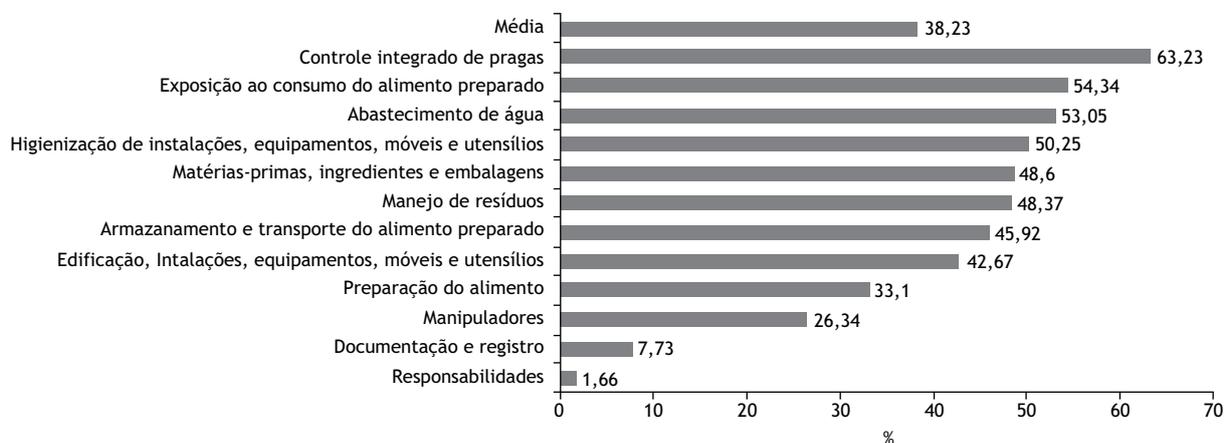


Figura 2. Percentual de conformidades dos serviços de alimentação, por categoria de avaliação. Itaqui-RS, Brasil, 2014.



de mais interesse em empreendedores iniciantes, visto que demanda menor investimento inicial¹⁹. As características das lanchonetes demandam cuidado na manipulação e na conservação de alimentos, visto que os gêneros alimentícios perecíveis são, muitas vezes, expostos à temperatura ambiente.

A categoria melhor classificada foi a de exposição ao consumo do alimento preparado, com 63,92% de conformidades. Todas as lanchonetes avaliadas possuíam áreas de exposição mantidas organizadas e em adequadas condições higiênicas, e em 85,70% delas não havia plantas ou ornamentos na área de produção que constituíssem risco de contaminação dos alimentos. As não conformidades verificadas referiram-se à falta de controle de temperatura dos equipamentos e dos alimentos expostos em 60,00% das lanchonetes e à ausência de higienização das mãos dos colaboradores durante a manipulação dos alimentos prontos para o consumo (71,40%). A falta higienização das mãos pode aumentar o risco de contaminação dos alimentos, visto que estão em contato com diversas superfícies, como equipamentos e utensílios. Em 42,86% das lanchonetes (n = 3) foi observada a manipulação de alimentos e dinheiro pelo mesmo colaborador, sem a correta higienização das mãos. Messias et al.²¹ encontraram que somente 17,00% dos manipuladores realizavam a higienização das mãos durante a manipulação de alimentos. Assim como nos restaurantes, o percentual de conformidades foi menor nas categorias relacionadas a documentação e registro (12,04%) e responsabilidades (2,04%).

Avaliação das condições higiênicas das padarias

No Brasil as padarias têm se adaptado às exigências dos consumidores, ampliando suas opções de produtos e passando a ser um centro de conveniências. A qualidade higiênico-sanitária deveria acompanhar esse processo, pois cerca de 85% das pessoas preferem comprar pão em padarias²². Entretanto, no presente trabalho, a média de conformidades observada nas padarias foi de 35,35% (Figura 1). A categoria melhor classificada foi referente ao armazenamento e transporte do alimento preparado, com 55,50% de conformidades. Foram observadas nos estabelecimentos avaliados proteções contra contaminantes dos alimentos que aguardavam transporte e este era realizado em condições de tempo e temperatura que não comprometiam a qualidade higiênico-sanitária. Outros estudos verificaram conformidades em padarias em outras categorias, como edificação, móveis e utensílios²³ e móveis e utensílios e matérias-primas²⁴. Assim como nos demais estabelecimentos avaliados, as padarias também apresentaram as categorias relacionadas à documentação e registro (3,17%) e responsabilidade (3,17%) como as categorias com menores percentuais de conformidades.

Condições higiênicas dos hotéis

Trabalhos na área de higiene de alimentos em hotéis são escassos, porém, por serem serviços turísticos e com o foco na qualidade dos serviços, normalmente são bem avaliados¹¹. No presente estudo, os hotéis obtiveram o menor percentual de adequação (32,56%) entre os estabelecimentos avaliados (Figura 1), sendo classificados no grupo 3⁸. Em outros estudos, já foram

observados valores acima de 70% de adequação^{10,12}. De acordo com o Ministério do Turismo, o café da manhã é a cortesia de um hotel mais valorizada pelos hóspedes, pois é um serviço que aproxima o turista do novo meio, podendo influenciar na escolha da hospedagem²⁵. Muitas cozinhas de hotéis produzem, além do desjejum, refeições solicitadas *a la carte* pelos viajantes, tornando mais complexo o sistema de segurança dos alimentos. Esse controle de qualidade é uma questão estratégica, pois, caso ocorra uma falha no processo, o estabelecimento corre sérios riscos frente a seus clientes²⁶.

Nos hotéis, a categoria melhor avaliada foi a de matérias-primas, ingredientes e embalagens (58,33%). Dentre as conformidades estavam o recebimento dos gêneros alimentícios (100%), que era realizado em áreas protegidas e limpas, e o número suficiente de equipamentos de refrigeração e congelamento (100%). Todavia, em nenhum hotel era realizado o controle de temperatura dos alimentos, visto que ambos não possuíam termômetro. A temperatura inadequada, devido à deficiência de refrigeração e/ou controle da mesma, é um dos fatores importantes que constituem alto risco para surtos de doenças transmitidas por alimentos. No trabalho de Souza et al.¹¹, algumas categorias apresentaram 100% de conformidades, como o controle integrado de vetores e pragas urbanas, abastecimento de água e responsabilidade.

Cabe ressaltar que, embora as listas de verificação sejam instrumentos de avaliação de boas práticas, resultados desfavoráveis não implicam, obrigatoriamente, em contaminação microbiana. Em uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar foram observados resultados insatisfatórios na lista de verificação - classificada no grupo 3 -, mas não na análise microbiológica de alimentos²⁷. Esse resultado também foi observado no comércio de lanches informais e foi atribuído ao reduzido espaço de tempo entre a produção e o consumo dos alimentos²⁸.

Entretanto, resultados insatisfatórios em ambas as avaliações - lista de verificação e análise microbiológica - têm sido relatados em alguns estudos. Em padarias, foram observadas não conformidades superiores a 80% no *check-list* e presença de coliformes termotolerantes e estafilococos coagulase positiva nas superfícies de equipamentos que possuem contato com alimentos²⁹. Em outro trabalho, foram encontradas contaminações microbianas em restaurantes que obtiveram de 17-54% de conformidades no *check-list*. Os micro-organismos foram encontrados em superfícies de preparo e em alimentos, como frutos do mar e saladas. Os estabelecimentos que apresentaram alimentos com melhor qualidade sanitária foram aqueles em que os manipuladores haviam recebido cursos e capacitações sobre manipulação higiênica³⁰.

No Brasil, *Salmonella* sp. e *Staphylococcus aureus* são responsáveis por cerca de 27% das ocorrências de surtos de DTAs e, depois das residências, eles ocorrem, majoritariamente, em restaurantes e padarias³. Um dos itens das listas de verificação relatados como causadores dos surtos é a falta de controle da temperatura de conservação dos alimentos³¹. Ainda são relatados como fatores contribuintes de surtos de toxi-infecção a contaminação da matéria-prima e dos manipuladores, o processamento pelo calor e o reaquecimento inadequado, que permite



a sobrevivência microbiana, e ainda fatores relativos à multiplicação microbiana, como conservação inadequada pelo frio e tempo muito longo entre preparo e consumo³².

As listas de verificação são necessárias para a investigação das condições de higiene dos estabelecimentos, visto que avaliam tanto a estrutura física quanto os procedimentos de preparo de alimentos. Durante o processo produtivo, qualquer não conformidade observada nas listas de verificação pode comprometer a higiene dos alimentos. Entretanto, elas não podem ser consideradas como ferramentas decisivas, sendo necessárias avaliações complementares para averiguar a qualidade dos alimentos e um monitoramento constante do processo produtivo para minimizar os riscos de contaminação.

CONCLUSÃO

No presente trabalho, houve variações e similaridades entre os tipos de serviços de alimentação avaliados. Os locais que apresentaram melhores percentuais de conformidades foram os restaurantes comerciais e os piores, os hotéis, sendo que nenhum tipo de serviço atingiu 50% de conformidades. Em relação às categorias avaliadas na lista de verificação, as não conformidades apresentaram um padrão, pois ocorreram nos quesitos

documentação e registro e responsabilidades tanto nos restaurantes comerciais quanto nas lanchonetes, padarias e hotéis.

Já as conformidades foram distintas em cada tipo de estabelecimento avaliado. Nas lanchonetes, por exemplo, observou-se um cuidado com a apresentação dos alimentos aos consumidores, visto que houve, aproximadamente, 64% de adequação no quesito exposição ao consumo do alimento preparado. Nas padarias, a categoria melhor avaliada foi relacionada com o transporte do produto até o ponto de venda. Já nos hotéis e restaurantes, os maiores índices de adequações foram observados nas matérias primas e no abastecimento de água, demonstrando um cuidado com o preparo dos alimentos.

Percebeu-se que as não conformidades verificadas neste trabalho são comuns em outros tipos de estabelecimentos produtores de alimentos em diferentes locais do Brasil. Em virtude dos resultados insatisfatórios da pesquisa, é necessário que haja maior supervisão das atividades por parte dos órgãos fiscalizadores, bem como capacitação dos gestores e manipuladores de alimentos dos estabelecimentos. Ainda, destaca-se a necessidade de pesquisas que investiguem a epidemiologia de surtos de DTAs, para que se possa avançar na prevenção de riscos à saúde do consumidor.

REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial de Saúde - OMS. Doenças transmitidas por alimentos. 2001 [citado em jul 2014]. Disponível em: <http://www.who.int>
2. Abreu ES, Spinelli MGN, Zanardi AMP. Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer. São Paulo: Metha; 2003.
3. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância epidemiológica das doenças transmitidas por alimentos. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2013.
4. Germano PML, Germano MIS. Higiene e vigilância sanitária de alimentos. São Paulo: Manole; 2011.
5. Silva EA. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação. 6a ed. São Paulo: Varell; 2005.
6. Rio Grande do Sul. Secretaria da Saúde. Portaria nº 78/2009: Aprova a Lista de Verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação, aprova Normas para Cursos de Capacitação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação e dá outras providências. Diário Oficial da União; 30 jan. 2009. p. 35.
7. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial da União. 16 set. 2004;Seção 1.
8. Ministério da Saúde (BR). Resolução RDC nº 275/2002. 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. Diário Oficial da União. 21 out. 2002;Seção 1.
9. Saccol ALF, Stangarlin L, Hecktheuer LH. Instrumentos de apoio para implantação das boas práticas em empresas alimentícias. Rio de Janeiro: Rubio; 2012.
10. Aplevicz KS, Santos LES, Bortolozzo EAFQ. Boas Práticas de Fabricação em serviços de alimentação situados em região turística do Estado do Paraná. Rev Bras Tecnol Agroindust. 2010;4(2):122-31. <http://dx.doi.org/10.3895/S1981-36862010000200001>
11. Souza CH, Sathler J, Jorge MN, Horst RFM. Avaliação das condições higiênico sanitárias em uma unidade de alimentação e nutrição hoteleira, na cidade de Timóteo-MG. Nutr Ger. 2009;3(4):312-29.
12. Castro FT, Tabai KC, Barbosa CG, Dorna, NS. Restaurantes self-services: situação higiênico-sanitária dos shoppings do município do Rio de Janeiro. Rev Univ Rural Sér Ciênc Vida. 2006;26(2):87-101.
13. Costa CF, Oliveira FC, Ribeiro APM, Jaime RP, Campos RC, NOJIMOTO ITI. Política de Segurança alimentar: avaliação da utilização das boas práticas de confecção através de check-list em restaurantes de Goiânia, Goiás. Rev Inst Ciênc Saúde. 2010;28(4):334-6.
14. Barros APN, Costa TF, Pereira SCL, Brito MJM, Monteiro MA M, Abreu MNS. Perfil sócio demográfico, de conhecimentos administrativos, em legislação sanitária de gerentes e segurança alimentar em unidades produtoras de refeições comerciais. Nutrire rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. J. Brazilian Soc. Food Nutr., São Paulo, SP, 2011;36(2):61-76.



15. Esperança LC; Marchioni, DML. Quality of food preparation in restaurants in the district of Cesqueira César, São Paulo. *Nutrire*. 2011;34(1):71-83.
16. Ministério da Saúde. Portaria nº 817, de 10 de maio de 2013. Aprova as diretrizes nacionais para a elaboração e execução do projeto-piloto de categorização dos serviços de alimentação para a Copa do Mundo FIFA 2014. *Diário Oficial da União*. 11 maio 2013;Seção 1.
17. Branco NCM, Silva KMG, Lourenço MS. Gestão da qualidade e segurança dos alimentos: diagnóstico e proposta para um restaurante comercial no município do Rio de Janeiro. *Gepros*. 2010;5(1):113-24.
18. Saccol ALF, Serafim AL, Hecktheuer LHR, Spinelli MGN, Chaud DMA, Abreu ES. Diagnóstico higiênico-sanitário em restaurantes paulistas. *Rev Hig Alim*. 2011;25(194/195).
19. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE. *Lanchonete*. Curitiba: SEBRAE; 1995.
20. Silva Júnior, EA. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação. 6a ed. São Paulo: Varela; 2008.
21. Messias GM, Tabai KC, Barbosa CG. Condições higiênico-sanitárias: situação das lanchonetes do tipo fast-food do Rio de Janeiro, RJ. *Rev Univ Rural Sér Ciênc Vida*. 2007;27(1):48-58.
22. Portal Alimentação Fora do Ar. Anuário brasileiro da alimentação fora do lar. 2013.
23. Guimarães SL, Figueiredo EL. Avaliação Das condições higiênico-sanitárias de panificadoras localizadas no município de Santa Maria do Pará-PA. *Rev Bras Tecnol Agroind*. 2010;4(2):198-206.
24. Bodanese RA, Fatel ECS. Avaliação higiênico-sanitária em uma panificadora do município de Cascavel-PR. Cascavel: Faculdade Assis Gurgacz; 2006 [citado em 17 maio 2014]. Disponível em: <http://www.fag.edu.br/graduacao/nutricao/resumos2006/AVALIACAO%20HIGIENICOSANITARIA%20EM%20UMA%20PANIFICADORA%20DO%20MUNICIPIO%20DE%20CASCAVEL-PR.pdf>
25. Ministério do Turismo. A importância da alimentação na escolha do hotel. Brasília, DF: Ministério do Turismo; 2014 [citado em maio 2014]. Disponível em: http://www.turismo.gov.br/turismo/noticias/todas_noticias/20140424_2.html
26. Galle T. Cozinha hoteleira: especialista ensina evitar consequências graves em cozinhas de hotéis. *Nutr Pauta*. 2004 [citado em 1 jul. 2014]. Disponível em: http://www.nutricaoempauta.com.br/lista_artigo.php?cod=295
27. Farias JKR, Pereira MMS, Figueiredo EL. Avaliação de boas práticas e contagem microbiológica das refeições de uma unidade de alimentação hospitalar, do município de São Miguel do Guamá-Pará. *Alim Nutr*. (Araraquara). 2011;22(1):113-9.
28. Nonato IL, De-Souza DA, Fonseca, VRS, Gonçalves-da-Paz J, Nomelini QS, Pascoal GB. Qualidade higiênico-sanitária de pontos de venda e análise microbiológica de alimentos de rua comercializados em um campus universitário. *Biosci J*. 2012;28(6):1061-71.
29. Pereira C, Miguel V, Cardoso M. Avaliação das condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação em panificadoras. *Alim Nutr*. (Araraquara). 2011;22(2):211-7.
30. Battaglini APP, Fagnani R, Tamanini R, Beloti V. Qualidade microbiológica do ambiente, alimentos e água, em restaurantes da Ilha do Mel/PR. *Semina Ciênc Agrár*. 2012;33(2):741-54. <http://dx.doi.org/10.5433/1679-0359.2012v33n2p741>
31. Gottardi CPT, Souza ACAS, Schmidt V. Surtos de toxinfecção alimentar no município de Porto Alegre/RS, no período de 1995 a 2002. *Hig Aliment*. 2006;20(143):50-5.
32. Van Amson G, Haracemiv SMC, Masson ML. Levantamento de dados epidemiológicos relativos à ocorrências/surtos de doenças transmitidas por alimentos (DTAs) no estado do Paraná Brasil, no período de 1978 a 2000. *Ciênc Agrotec*. 2006;30(6):1139-45. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-70542006000600016>



Esta publicação está sob a licença Creative Commons Atribuição 3.0 não Adaptada.

Para ver uma cópia desta licença, visite http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.pt_BR.