

CONDIÇÕES HIGIENICOSSANTÁRIAS DA COMERCIALIZAÇÃO DE PESCADO EM FEIRAS LIVRES DA CIDADE DE SANTANA, AP.

Antonio Carlos Souza da Silva Júnior ✉

Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá. Núcleo de
Ciência e Tecnologia de Alimentos. Laboratório de Microbiologia. Macapá, AP.

Larissa Rodrigues Ferreira

Ariane da Silva Frazão

Instituto Macapaense do Melhor Ensino Superior. Macapá, AP.

✉ jr_bio2005@yahoo.com.br

RESUMO

O pescado é um alimento altamente perecível, o qual deve receber atenção redobrada pelos órgãos competentes, especialmente os comercializados em mercados e feiras livres. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar as condições higienicossanitárias na comercialização de pescado nas feiras públicas da cidade de Santana, Amapá. A avaliação foi fundamentada em um *checklist* adaptado da RDC nº 216/2004 da ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária, contendo como itens de verificação as edificações; equipamentos, instrumentos e utensílios utilizados; a higienização dos mesmos e do ambiente; o vestuário adequado; hábitos higiênicos na manipulação; o uso de equipamentos de proteção individual; e a qualidade de matéria-prima utilizada. Os resultados demonstraram precariedade nos itens avaliados, classificando as feiras no grupo 3, de 0 a 50% de atendimento aos critérios analisados. Na avaliação de equipamentos, móveis e utensílios; manipulação; e produção e transporte verificou-se 0% de atendimento, determinando-se um ponto crítico para a contaminação do pescado. As condições encontradas nas feiras analisadas, aliadas à falta de fiscalização pelos órgãos competentes, determinam pontos de estrangulamento na cadeia produtiva do pescado, funcionando como potencial risco na contaminação do produto comercializado, o que pode interferir diretamente na saúde do consumidor.

Palavras-chave: Manipuladores de alimentos. Saúde-pública. Conservação de alimentos

ABSTRACT

Fishery products are a highly perishable food, in which it must receive attention redoubled by the competent organs, especially those marketed in markets and free fairs. Therefore, the objective of this work was to evaluate the hygienic sanitary conditions in the commercialization of fish in the public fairs of the city of Santana, Amapá. The evaluation was based on a checklist adapted from the RDC 216/2004 of ANVISA, containing as criteria the buildings; equipment, instruments and utensils used; the hygiene of the same and the environment; clothing suitable; hygienic habits in handling; Use of personal protective equipment; and the quality of raw material used. The results showed precariousness in the evaluated items, classifying the fairs in group 3, from 0 to 50% of attendance of the analyzed criteria. The criteria of equipment, furniture and utensils; manipulation; and production and transport were obtained 0% of the service, determining a critical point for the contamination of the fish. The conditions found in the analyzed fairs, together with the lack of inspection by the competent authorities, determine bottlenecks in the fish production chain, functioning as a potential risk in the contamination of the marketed product, which may directly interfere with the health of the consumer.

Keywords: Food handlers. Public health. Food preservation.

INTRODUÇÃO

A região amazônica merece destaque quanto à produção pesqueira, seja pela complexa bacia hidrográfica ou pela extensa plataforma continental (LUTZ et al., 2016), representando uma fonte de renda essencial no mercado econômico brasileiro,

que, além de produzir empregos, abastece mercados locais e internacionais (FERNANDES et al., 2015).

Há uma preferência do consumidor por feiras-livres, devido à crença de que os alimentos ali comercializados são sempre frescos e de qualidade superior. Entretanto, vale ressaltar que nas feiras-livres, inclusive nas de produtos orgânicos, os alimentos estão expostos a várias situações que propiciam a sua contaminação, das quais podem ser citadas: a contaminação por meio do/a manipulador/a quando o/a mesmo/a não adota práticas adequadas de manipulação; exposição do alimento para venda, bem como o seu acondicionamento e armazenamento em condições inapropriadas (FRANÇA et al., 2014).

Nas feiras livres os riscos de contaminação se elevam, pois os alimentos são expostos em barracas sem refrigeração, sem proteção contra insetos, tornando-se um ambiente propício para incorporar externamente materiais estranhos de origem biológica ou não (CORREIA; RONCADA, 1997).

A ausência de fiscalização e as condições inadequadas de estabelecimentos produtores ou manipuladores de alimentos podem gerar impactos relevantes no aspecto higienicossanitário do produto final, desta forma, neste estudo teve-se por objetivo avaliar as condições higienicossanitárias nas feiras livres da cidade de Santana, Amapá, com o intuito de destacar pontos que venham interferir na qualidade dos produtos pesqueiros comercializados.

MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo compreende duas únicas feiras públicas da cidade de Santana-AP, que é o segundo maior município de estado do Amapá, tendo população estimada para 2016 em cerca de 113.854 habitantes (IBGE, 2016), fica a aproximadamente

20km da Capital Macapá e exerce um importante papel no escoamento da produção pesqueira do estado.

A feira “A”, localiza-se na avenida Santana, nº 1468, bairro do comércio, CEP:68925-000, com uma estrutura nova, porém inacabada, contendo no seu interior 39 boxes de comercialização de produtos agrícolas (frutas, legumes, mandioca, e plantas medicinais), oriundos das comunidades da Estrada de Ferro, Ilha de Santana, Anauerapucú, Sete Ilhas e Cinco Chagas, possuindo um responsável técnico e dois fiscais e funciona às segundas-feiras. Externamente contém 15 barracas de comercialização de pescado, a qual é realizada em mesas e carrinhos de madeira.

A feira “B”, conhecida como Mercado Municipal de Santana, é denominada Feira do mercado, foi inaugurada em 05 de setembro de 2007, situado na Rua Cláudio Lúcio Monteiro nº 505, área portuária, funcionando todos os dias da semana. Na parte externa da feira, funcionam 48 boxes fixos e algumas bancas de madeira e lona para a comercialização de diversos produtos da agricultura familiar, tais como: farinha de mandioca, goma de tapioca, tucupi, cascas de árvores e ervas para remédios naturais, além de várias frutas e legumes. Há também, na mesma estrutura do mercado, 12 lanchonetes, 1 açougue e 12 lojas (armarinhos de importados), sendo que nem toda a estrutura do mercado está sendo utilizada, grande parte está inacabada e/ou em reforma.

O trabalho trata-se de um estudo de campo com pesquisa exploratória quali-quantitativa. Para a caracterização do perfil higienicossanitário foi utilizada, como ferramenta de avaliação das feiras, a Lista de Verificação de Boas Práticas de Fabricação em estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos constante da RDC nº 275 (BRASIL, 2002), que foi aplicada em abril e

maio de 2016. O *checklist* constava de 37 itens de verificação, com o intuito de avaliar os pontos individuais de venda (boxes) e a feira como um todo, com relação a vários aspectos como, edificação e instalações; conhecimento sobre boas práticas de manipulação de alimentos; higiene pessoal e vestuário; condições higienicossanitárias e físico-funcionais do local de comercialização; transporte do peixe; condições de armazenamento e exposição à venda; controle integrado de vetores e pragas; abastecimento de água. Ao final, as feiras foram enquadradas em: Grupo 1- 76 a 100% de atendimento dos itens; Grupo 2- 51 a 75% de atendimento dos itens; e Grupo 3- 0 a 50% de atendimento dos itens.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As feiras “A” e “B” foram classificadas no Grupo 3, atendendo 0,58% e 3,51% dos requisitos previamente estabelecidos, respectivamente (Figura 1). A comercialização é predominantemente de pescado fresco, não submetido a qualquer processo de conservação, a não ser pela ação do gelo, podendo ser encontrado pescado eviscerado, inteiro, ou até mesmo filetado, sendo o filetagem realizado na frente do consumidor ou não. Foi destacado por Silva Júnior et al. (2016), a importância do fracionamento do pescado ser permitido somente na presença do consumidor, sendo o peixe fracionado devidamente identificado, considerando-se infração como dispõe o Capítulo II do Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal – RIISPOA (BRASIL, 2017).

Na feira “A”, por se tratar de uma feira de rua, a comercialização de pescado é feita de maneira improvisada, na calçada ou no meio fio, em bancadas e/ou carrinhos de madeira, por vezes com caixas de isopor em

condições precárias (Figura 2), não possuindo uma edificação apropriada para a comercialização de pescado, e permitindo o fluxo contínuo de consumidores e veículos. As barracas e tendas montadas em madeira são propícias para a proliferação microbiana. Vale ressaltar que a adequação e a manutenção destes espaços públicos são de responsabilidade do poder público. Segundo Souza (2015), o feirante não é o responsável por adequar o boxe ou a feira como um todo aos padrões físicos adequados em atendimento à legislação.

Almeida et al. (2011) também relataram a comercialização de alimentos em feiras compostas de barracas de madeira e destacaram a influência das feiras de rua na contaminação do alimento e do peri-ambiente. Nessa modalidade é impossível controlar o tráfego de pessoas, veículos e animais. Vale ressaltar que a presença de animais é proibida em lugares

onde se encontram material de embalagem, matérias-primas e/ou o preparo de alimentos (BRASIL, 1997).

A feira “B”, por sua vez, apresenta edificação em alvenaria para a comercialização de pescado (Figura 3), porém a estrutura encontra-se deprecada e é visível a falta de manutenção do prédio. É possível encontrar piso de material que permite fácil e apropriada higienização, ralos com proteção individual, divisórias com acabamento claro, liso e impermeável. O teto, entretanto, não está em conformidade com o que exige a legislação (BRASIL, 2017), facilitando o acúmulo de sujeira. As instalações não apresentam dimensões adequadas, nem mesmo um adequado sistema de divisão das áreas, a fim de evitar contaminação cruzada, estando em desacordo com as especificações legais da Portaria nº 326 (BRASIL, 1997).

Segundo Yamamoto et al. (2012),

toda a instalação utilizada para a manipulação de alimentos deve ser adequada, e o teto, paredes e piso devem ser mantidos lavados e limpos, não permitindo o acúmulo de resíduos provenientes do preparo dos alimentos, pois estes funcionam como atrativo para animais e vetores, evitando a contaminação.

No estudo de Almeida et al. (2012), sobre as condições higienicossanitárias de estabelecimentos comercializadores de carnes no mercado público do município de Pau dos Ferros/RN, as instalações físicas obtiveram o percentual de conformidade de 35,4%, pois os boxes eram localizados em áreas insalubres, estando completamente expostos à poeira, animais, lixo acumulado e odores indesejáveis.

Os comerciantes da feira A não possuem água encanada para abastecer a feira, de modo que a água utilizada é armazenada em baldes e bombonas e sua fonte e qualidade

Figura 1 - Resultados obtidos por meio do checklist de avaliação higienicossanitária, aplicado nas feiras do município de Santana-AP, 2017.

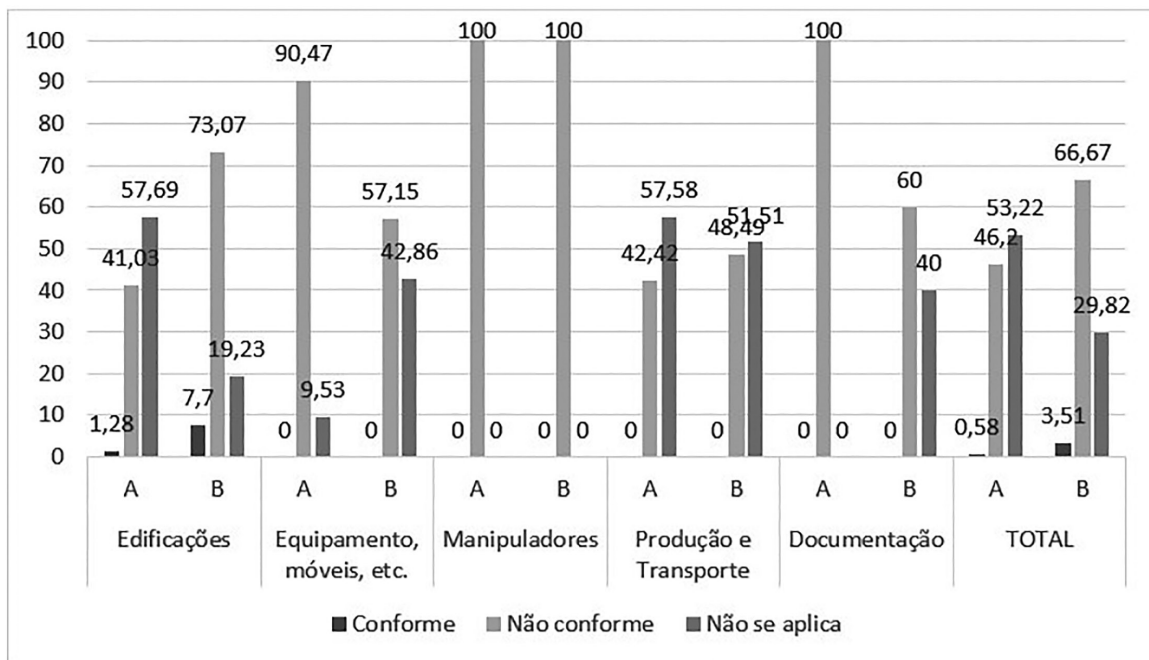


Figura 2 - Comercialização de peixes de forma inadequada na feira da avenida Santana, Santana-AP, 2017.



Figura 3 - Estrutura da feira do mercado municipal de Santana, Santana-AP, 2017.



são duvidosas. O pescado permanece exposto à temperatura ambiente durante todo o período de comercialização. Sabe-se que a refrigeração é uma técnica eficaz na conservação de alimentos (ARGENTA, 2012). Souza et al. (2013) ainda destacam que a falta de cuidados na manutenção da cadeia do frio, desde a captura até a comercialização, pode alterar as características químicas, microbiológicas e organolépticas do pescado, ocasionadas pelo crescimento bacteriano, oxidação lipídica e alterações autópticas.

A simples utilização de gelo para a conservação de alimentos não assegura sua inocuidade e a produção de gelo a partir de água não potável pode acabar contaminando o pescado no ato do resfriamento. A ANVISA determina que o gelo destinado ao consumo humano, ou que entre em contato com alimentos, deverá atender aos mesmos limites de potabilidade da água definidos pela Portaria 2914/2011 (BRASIL, 2011).

No trabalho de Ferreira et al. (2014), analisando oito amostras de gelo provenientes de duas fábricas na cidade de Raposa/MA, 75% apresentavam coliformes termotolerantes e 25% *Escherichia coli*, estando impróprio para o uso na conservação de pescado. Dorta et al. (2011) identificaram coliformes totais e *E. coli* em todas as amostras de gelo provenientes de fábricas da cidade de Teresina/PI.

Quando avaliados os utensílios utilizados, as duas feiras obtiveram 0% de conformidade, a maioria do material apresentava sinais de contaminação e oxidação, o que dificulta a higienização. No trabalho realizado por Ferreira (2006) foi encontrado, em 100% das amostras de utensílios, a presença de coliformes termotolerantes, atribuindo esta contaminação à deficiente higienização, ou possível contaminação cruzada pela falta de higiene dos manipuladores.

Santos (2004) afirma que o processo de sanitização deve ocorrer separadamente, pois após o processamento, equipamentos, utensílios e toda e qualquer superfície do ambiente apresenta elevada quantidade de resíduos de alto valor nutritivo, o que facilita a proliferação microbiana, e devem ser retirados antes da aplicação do agente sanitizante.

Os manipuladores da feira eram, na maioria, do sexo masculino (60%) e não apresentavam vestimenta adequada, 100% estavam com roupa inadequada, destacando-se a utilização de bermuda, sandália, camiseta, todos de coloração escura e visivelmente sujos.

Souza et al. (2015) encontraram um baixo índice de cuidados pessoais, sobretudo no aspecto a mãos limpas, unhas curtas e limpas, sem esmalte e na utilização de adornos. Segundo a RDC nº 216 (BRASIL, 2004), os manipuladores de alimentos devem estar com as mãos higienizadas corretamente, unhas curtas, sem esmalte ou base, e completamente sem adornos e maquiagem. Na pesquisa realizada por Nonato et al. (2012) também foi constatado um alto índice de desconformidade quanto ao asseio corporal. O uso de adorno é uma falha grave, pois permite acúmulo e proliferação microbiana, o que pode levar à contaminação do alimento.

Associado a isso, não foi verificado o hábito de lavar as mãos antes da manipulação, além de 100% dos manipuladores entrarem em contato direto com dinheiro durante a manipulação. A lavagem das mãos de maneira inadequada e manipulação concomitante de dinheiro pelo comerciante, propiciam a elevação dos níveis de contaminação das mãos, o que vai interferir na microbiota patogênica dos alimentos (CHUKUEZI, 2010; LUCCA; TORRES, 2003).

Nenhum feirante realizou os exames periódicos de rotina (sangue,

fezes e urina), resultado semelhante ao de Campos et al. (2009), que também encontraram inadequações no que se refere ao monitoramento anual do estado de saúde de manipuladores de alimentos. Para a ABERC -Associação Brasileira de Refeições Coletivas (2009), não é permitido que pessoas com distúrbios gastrointestinais e infecções pulmonares e/ou faríngeas, mesmo que assintomáticas, manipulem alimentos.

Não foram encontradas quaisquer documentações referentes à regulamentação dos Procedimentos operacionais padrões ou responsabilidade técnica pelos produtos comercializados.

A falta de estrutura adequada, aliada às irregularidades detectadas, podem estar servindo como veículo na transmissão de micro-organismos para os alimentos comercializados, indicando um sério risco sanitário para o consumidor que opta pela compra desses produtos nos locais estudados.

CONCLUSÃO

A avaliação constatou condições higienicossanitárias insatisfatórias e um elevado risco de contaminação de alimentos nos locais avaliados. Esse risco pode ser mitigado pela adoção de boas práticas de manipulação, oferta de estrutura adequada e reestruturação do espaço físico de comercialização de modo a atender à legislação vigente. Considera-se de extrema urgência a adoção de programas de treinamento permanente em segurança dos alimentos, além do cumprimento dos requisitos legais para funcionamento, aliados à rigorosa fiscalização pelos órgãos competentes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, FLC. **Condições higiênicossanitárias de estabelecimentos comercializadores de carnes no mercado público do município de**

Pau dos Ferros – RN. VII Congresso Norte e Nordeste de Pesquisa e Inovação, Tocantins, 2012. Disponível em: <http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/1060/2835>. Acesso em: 15 de outubro de 2016.

ALMEIDA, RB; DINIZ, WJS; SILVA, PTV; ANDRADE, LP; DINIZ, WPS; LEAL, JBG; BRANDESPIM, DF. Condições higiênico-sanitárias da comercialização de carnes em feiras livres de Paranatama, PE. **Alimentação & Nutrição.** v.22, n.4, p.585-592, 2011.

ANDRADE, AA. **A feira livre de Caicó/RN: um cenário de tradição e resistência às novas estruturas comerciais modernas.** 2015. 85 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN, Caicó, 2015.

ARGENTA, FF. **Tecnologia de pescado: características e processamento da matéria prima.** 2012. 63 f. Monografia (Especialização). Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS, Porto Alegre, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE REFEIÇÕES COLETIVAS (ABERC). **Manual ABERC de práticas de elaboração e serviços de refeições para coletividade.** 9ª ed. São Paulo: ABERC; 2009. 210 p.

BRASIL. Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017. Regulamenta a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. **DOU.** Brasília, DF, 29 mar. 2017. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3198817/mod_resource/content/1/DECRETO-N%C2%BA-9.013-DE-29-DE-MAR%C3%870-DE-2017_RIISPOA.pdf. Acesso em: 22 de agosto de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da

- qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. **DOU**. Brasília, DF, 13 dez. 2011. Disponível em: http://bvmsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914_12_12_2011.html. Acesso em: 31 de agosto de 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997. Aprova o regulamento técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. **DOU**. Brasília, DF, 01 de ago. 1997. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/430b804745808a8c95dc3fb4c6735/Portaria+SVSMS+N.+326+de+30+de+Julho+de+1997.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 28 de agosto de 2016.
- BRASIL. Resolução n. 216 de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre o “Regulamento Técnico de Boas Práticas para serviços de Alimentação”. **DOU**, Brasília, DF, 16 set. 2004. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/4a3b680040bf8cdd8e5dbf1b0133649b/RESOLU%C3%87%C3%83%C2%80RDC+N+216+DE+15+DE+SETEMBRO+DE+2004.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 28 de agosto de 2016.
- CAMPOS, AKC et al. Assessment of personal hygiene and practices of food handlers in municipal public schools of Natal, Brazil. **Food Control**. v.20, n.9, p.807-810, 2009.
- CHUKUEZI, CO. Food Safety and Hygienic Practices of street food vendors in Owerri, Nigéria. **Social Studies of Science**. v.1, n.1, p.50-57, 2010.
- CORREIA, M; RONCADA, M. J. Características microscópicas de queijos prato, mussarela e mineiro comercializados em feiras livres da cidade de São Paulo. **Rev Saúde Pública**. São Paulo, v.31, n.3, p.296-601, 1997.
- DORTA, VF; MURATORI, MCS; ALMEIDA, CKS; CARDOSO-FILHO, FC. Condições higiênico-sanitárias do gelo utilizado para conservação do pescado nos mercados de teresina, PI. **Rev Hig Alimentar**. v.24, n.196/197, p.124-128, 2011.
- FERNANDES, SCP; BENTES, AP; PEREIRA, LDJG; NASCIMENTO, MS; SILVA, BB. Variação temporal da captura comercial do peixe pedra, *Genyatremus leteus*, desembarcado em um polo pesqueiro da costa norte do Brasil – Península do Ajuruteua – Bragança – PA. **Bol Instituto de Pesca**. v.41, n.1, p.173-182, 2015.
- FERREIRA, EM; LOPES, IS; PEREIRA, DM; RODRIGUES, LC; COSTA, FN. Qualidade microbiológica do peixe serra (*Scomberomus brasiliensis*) e do gelo utilizado na sua conservação. **Arq Inst Biológico**. v.81, n.1, p.49-54, 2014.
- FERREIRA, SMS. **Contaminação de alimentos ocasionadas por manipuladores**. 2006. 47 f. Monografia (Especialização), Universidade de Brasília/UNB, Brasília, 2006.
- FRANÇA, BR; BONNAS, DS; SILVA, CM. O. Qualidade higiênico sanitária de alfaces (*Lactuca sativa*) comercializadas em feiras livres na cidade de Uberlândia, MG, Brasil. **Bioscience Journal**, v.30, n.1, p.458-466, 2014.
- LUCCA, A; TORRES, EAFS. Condições de higiene de “cachorros-quentes” comercializados em vias públicas. **Rev Saúde Pública**. v.36, n.3, p.350-352, 2003.
- LUTZ, IAF; LIMA, WMG; GONÇALVES-FILHO, IA; CINTRA, IHA; SILVA, BB. Produção pesqueira desembarcada em um estuário do norte do Brasil (Bragança, Pará). **Acta of Fisheries and Aquatic Resources**. v.4, n.2, p.125-136, 2016.
- NONATO, IL; FONSECA, VRS; PAZ, JG; NOMELINI, QSS; PASCOAL, GB; SOUZA, DAD. Qualidade higiênico sanitária de pontos de venda e análise microbiológica de alimentos de rua comercializados no campus Umuarama da Universidade Federal de Uberlândia. **Journal Bioscience**. v.28, n.6, p.1061-1071, 2012.
- SANTOS, LP. **Procedimentos de higienização de equipamentos e utensílios em indústria de maionese de pequeno porte**. 2004, 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação), Universidade Católica de Goiás/UCG, Goiânia, 2004.
- SILVA-JÚNIOR, ACS; BARBOSA, FHF; MONTEIRO, JF. Aspectos higiênico-sanitários na comercialização no Mercado de Pescado Igarapé das Mulheres, Macapá-AP. **Biota Amazônia**, v.6, n.4, p.15-19, 2016.
- SILVA-JÚNIOR, ACS; SILVA, ASS; BRITO, TP; FERREIRA, LR. Ocorrência de *Staphylococcus* coagulase positiva e coliformes termotolerantes em Jaraqui, *Semaprochilodus brama* (Valenciennes, 1850) comercializado na Feira do Pescado, Macapá-AP. **Biota Amazônia**, v.5, n.1, p.32-36, 2015.
- SOUZA, CR. As feiras livres como lugares de produção cotidiana de saberes do trabalho e educação popular nas cidades: alguns horizontes teóricos e analíticos no campo trabalho-educação. **Trabalho Necessário**. v.13, n.22, p.126-144, 2015.
- SOUZA, GC; SANTOS, CTB; ANDRADE, AA; ALVES, L. Comida de rua: avaliação das condições higiênico-sanitárias de manipuladores de alimentos. **Ciência & Saúde Coletiva**. v.20, n.8, p.2329-2338, 2015.
- SOUZA, MC; TEIXEIRA, LJQ; ROCHA, CT; FERREIRA, GAM; LIMA-FILHO, T. Emprego do frio na conservação de alimentos. **Enciclopédia Biosfera**. v.9, n.15, p.1027-1046, 2013.
- YAMAMOTO, NS; BRANCO, CP; SANTOS, JL. Avaliação qualitativa do pescado comercializado no município de Santos, SP. **Rev Ceciliansa**. v.4, n.1, p.72-77, 2012.