

ANÁLISE HIGIÊNICO-SANITÁRIA DE UMA AÇAITERIA LOCALIZADA NO NORTE DA BAHIA

Mirelly Leandra de Oliveira Santana¹;

¹Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/2476335797507252>

Joyce Vitória de Macedo²;

²Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/9715785679477367>

Carlos André Marques Ferreira³;

³Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/4192873577197583>

Maria Eduarda da Aleluia Costa⁴;

⁴Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/2670337889771217>

Layse Moreira Correia de Carvalho⁵;

⁵Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/9369954256152774>

Karla Thays Rodrigues Coelho⁶;

⁶Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/8201801003234163>

Jéssica Letícia da Silva Santos⁷;

⁷Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/0521451024305646>

Jessykeli Alves dos Santos⁸;

⁸Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/8886087887007047>

Jamile Damasceno Sousa⁹;

⁹Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/6653897712258762>

Milena Xavier de Barros Mendes¹⁰;

¹⁰Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/8088627618421801>

Mariana Nunes Macedo¹¹;

¹¹Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/3345546907095479>

Claudileide de Sá Silva¹².

¹²Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/0449463456141164>

RESUMO: O consumo do açaí tem crescido no mercado brasileiro devido ao seu valor nutricional e ampla aceitação, tornando necessária adequação dos estabelecimentos às normas sanitárias. Este estudo teve como objetivo avaliar e comparar as condições higiênico-sanitárias e microbiológicas de uma açaiteria localizada em um município do norte da Bahia. Trata-se de um estudo descritivo transversal, de abordagem quantitativa e qualitativa, realizado em duas visitas. As condições higiênico-sanitárias foram avaliadas por meio de checklist baseado na RDC nº 216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, enquanto as análises microbiológicas investigaram a presença de *Salmonella spp.* e *Staphylococcus aureus* em alimentos, coliformes totais e *Escherichia coli* na água, além de aeróbios mesófilos em utensílios e no ar. Na primeira visita, o estabelecimento apresentou 47% de adequação, sendo classificado no grupo 3, percentual mantido na segunda visita, evidenciando o não cumprimento das ações corretivas propostas. Foram identificadas *Salmonella spp.* no açaí, coliformes totais na água e contagem incontável de aeróbios mesófilos no ar da área de preparo. Na segunda avaliação, observou-se contagem incontável de *Staphylococcus aureus* no morango e elevada contagem de aeróbios mesófilos na faca, persistindo a contaminação da água.

PALAVRAS-CHAVE: Controle higiênico-sanitário. Açaí. *Salmonella spp.*

HYGIENIC-SANITARY ANALYSIS OF AN AÇAITERIA LOCATED IN THE NORTH OF BAHIA.

ABSTRACT: The consumption of açaí has grown in the Brazilian market due to its nutritional value and wide consumer acceptance, making it necessary for establishments to comply with sanitary regulations. This study aimed to evaluate and compare the hygienic-sanitary and microbiological conditions of an açaí shop located in a municipality in northern Bahia, Brazil. This is a cross-sectional descriptive study with quantitative and qualitative approaches, conducted through two visits. Hygienic-sanitary conditions were assessed using a checklist based on RDC No. 216/2004 of the Brazilian Health Regulatory Agency (ANVISA), while microbiological analyses investigated the presence of *Salmonella spp.* and *Staphylococcus aureus* in foods, total coliforms and *Escherichia coli* in water, and mesophilic aerobes on utensils and in the air. During the first visit, the establishment achieved 47% compliance and was classified as Group 3, a percentage that remained unchanged during the second visit, indicating that the proposed corrective actions had not been implemented. *Salmonella spp.* was detected in açaí samples, total coliforms were found in water samples, and uncountable levels of mesophilic aerobes were observed in the air of the food preparation area. In the second evaluation, uncountable levels of *Staphylococcus aureus* were detected in strawberries, along with high counts of mesophilic aerobes on a knife, while water contamination persisted.

KEYWORDS: Hygienic-sanitary control. Açaí. *Salmonella spp.*

INTRODUÇÃO

O açaí tem recebido destaque tanto nacionalmente quanto internacionalmente, sendo um fruto da palmeira *Euterpe oleracea*, originária da região amazônica, ele possui sabor único e propriedades nutricionais notáveis, rico em proteínas, fibras, lipídios e minerais, podendo ser considerado um alimento nutracêutico devido ao seu conteúdo de antocianinas (Santos, 2019). A produção do açaí permite uma grande variedade de distribuição de produtos alimentícios como doces, bebidas e geleias que são extraídas da polpa da fruta e disponibilizadas para o consumo da população (Barcellos *et al*, 2017). Embora sua atratividade, o açaí se encontra em vários estudos microbiológicos que apontam a incidência da presença de *Salmonella spp.*, Coliformes totais e *Escherichia coli* na polpa, tal ocorrência está ligada aos diversos processamentos que o fruto percorre desde sua colheita, transporte até a manipulação, correndo risco de contaminação química, física e microbiológica (Marinho *et al*, 2018; Godoi *et al*, 2017).

Neste contexto, as Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA) são uma preocupação global iminente. Anualmente, cerca de 420 mil pessoas morrem devido à ingestão de alimentos contaminados, e 1 em cada 10 pessoas adoecem por intoxicação alimentar (ONU, 2020). A contaminação através dos alimentos é especialmente crítica em países em desenvolvimento, pois apresentam condições precárias de saneamento básico e de manuseio, elevando o risco de surtos. No Brasil, entre 2009 e 2019, foram registrados 7.405 surtos, com mais de 130 mil pessoas afetadas, causadas principalmente por agentes bacterianos como *Salmonella spp.* e *Escherichia coli* (Brasil, 2018). O Nordeste apresenta uma certa vulnerabilidade, com 201 surtos notificados em 2019, segundo dados apresentados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Souza; Souza; Costa, 2021). Ao aprofundar a análise, um estudo realizado por Neves e Ribeiro (2023) na cidade de Recife-PE, sobre a ocorrência de casos de DTHA no período de 2010 a 2020, observou uma prevalência de surtos em restaurantes, padarias e similares em relação aos locais analisados, indicando lacunas nas boas práticas de manipulação e higiene. Essa situação revela a importância de ações preventivas e políticas públicas mais eficazes que fortaleçam o controle sanitário.

O acesso a alimentos suficientes e de boa qualidade está conectado diretamente à saúde de uma população, uma vez que alimentos não seguros podem fazer um indivíduo se contaminar e adquirir doenças transmitidas por alimentos e água. A contaminação de alimentos pode ocorrer em diversas etapas da cadeia produtiva, desde o plantio até o consumo final. Nos serviços de alimentação, os riscos mais comuns estão ligados à manipulação inadequada, má higienização de superfícies e utensílios e falta de controle na conservação dos alimentos (Marinho *et al*, 2015). Além disso, a contaminação cruzada, que ocorre quando microrganismos são transferidos entre diferentes alimentos, é frequente em cozinhas que não adotam práticas rigorosas de higienização. A ausência de procedimentos operacionais padronizados (POP) aumenta de forma significativa a probabilidade de transmissão de patógenos, no caso de serviços de alimentação coletiva, como escolas,

essas falhas são um enorme problema, uma vez que coloca em risco a saúde de um grande número de pessoas (Souza *et al*, 2021).

No Brasil, a segurança alimentar é regulamentada pela Resolução RDC nº 216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que estabelece as boas práticas para serviços de alimentação. Essas diretrizes englobam todas as etapas do processo, desde a higienização adequada das instalações e equipamentos até a capacitação contínua dos profissionais manipuladores (Brasil, 2004; Souza *et al*, 2021). A Portaria CVS nº 5/2013 complementa essa resolução ao definir normas específicas para inspeções sanitárias, reforçando a importância de manter registros de procedimentos de higiene e temperatura. A fiscalização constante e o treinamento adequado dos funcionários são essenciais para garantir que os padrões exigidos sejam cumpridos e mantidos, promovendo um ambiente alimentar seguro (São Paulo, 2013).

Em suma, este trabalho buscou avaliar e comparar os resultados entre a primeira e a segunda análise das condições higiênico-sanitárias de uma açaiteria localizada no norte baiano, por meio da aplicação de checklist com base na RDC nº 216/2004 da ANVISA, e de análises microbiológicas de amostras de alimentos, água, utensílios e ar.

OBJETIVO

Avaliar as condições higiênico-sanitárias e microbiológicas de uma açaiteria localizada no norte da Bahia, por meio da aplicação de checklist fundamentado na RDC nº 216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e da realização de análises microbiológicas em alimentos, água, utensílios e ar, comparando os resultados obtidos em duas visitas técnicas e identificando os principais fatores de risco à segurança dos alimentos.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo transversal, de abordagem quantitativa e qualitativa, realizado em uma açaiteria localizada no norte da Bahia. Os dados foram coletados durante duas visitas técnicas para auditoria, realizadas em 03 de setembro e 19 de novembro de 2024.

A avaliação das condições higiênico-sanitárias foi conduzida por meio de uma lista de verificação (checklist) elaborada com base na Resolução RDC nº 216/2004 da ANVISA, contemplando 12 seções: edificações e instalações; higienização; controle integrado de vetores e pragas; abastecimento de água; manejo de resíduos; manipuladores; matérias-primas, ingredientes e embalagens; preparação dos alimentos; armazenamento e transporte dos alimentos preparados; exposição ao consumo; documentação e registro; e responsabilidade. O percentual de conformidade foi calculado conforme os critérios estabelecidos pela RDC nº 275/2002, permitindo a classificação do estabelecimento e a determinação do percentual de adequação por seção.

Após a primeira visita, foi elaborado e encaminhado ao estabelecimento um plano de ação contendo as medidas corretivas necessárias, juntamente com os resultados das

análises microbiológicas. Na segunda visita, foi realizada a reaplicação do checklist para verificar o cumprimento das adequações propostas e reavaliar as condições higiênico-sanitárias e microbiológicas do local.

As análises microbiológicas abrangeram amostras de alimentos, água, utensílios e ar. Nos alimentos (açaí e morango), foram pesquisados *Salmonella spp.* e *Staphylococcus aureus*, conforme os padrões estabelecidos pela Instrução Normativa nº 161/2022. Na água utilizada para consumo e preparo dos alimentos, foram investigados coliformes totais e *Escherichia coli*, sendo os resultados interpretados de acordo com a Portaria GM/MS nº 888/2021. Para a avaliação microbiológica dos utensílios (faca e tábua de corte), utilizou-se a técnica de swab para contagem de aeróbios mesófilos em PCA (Plate Count Agar), adotando-se como referência os limites recomendados pela American Public Health Association (APHA, 2001).

A qualidade microbiológica do ar foi determinada por meio da exposição de placas de Petri contendo PCA em áreas de preparo e consumo durante 15 minutos, em duplicata, seguida de incubação a 35°C por 48 horas para contagem de aeróbios mesófilos. Os resultados foram expressos em UFC/cm²/semana, conforme metodologia recomendada para monitoramento ambiental.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise do checklist aplicado na primeira visita demonstrou percentual de adequação inferior a 50% (48%), classificando o estabelecimento no grupo 3 da RDC nº 275/2002, o que indica baixa adequação e elevado risco sanitário (Brasil, 2002). Na segunda visita, realizada após o envio de um plano de ação corretivo, não foram observadas mudanças, permanecendo a mesma classificação e demonstrando ausência de adesão às recomendações propostas.

As seções relacionadas à estrutura física e higienização apresentaram resultados insatisfatórios. Em edificações e instalações foi observado um percentual de adequação de 52%, inferior ao encontrado por Luz et al. (2022), que verificaram 59,4% em açaiteria localizada em Petrolina-PE. Entre as inadequações destacaram-se problemas relacionados ao teto, portas e instalações sanitárias, em desacordo com a RDC nº 216/2004, situação semelhante à observada por Vasques (2016). Na seção de higienização, o percentual de adequação foi de 58,33%, indicando práticas abaixo do ideal e potencial aumento do risco de Doenças Transmitidas por Alimentos (Maia e Maia, 2017). Em ambas as seções não houve correção das inconformidades na segunda avaliação.

O controle integrado de vetores e pragas foi o único item que apresentou adequação total (100%) nas duas visitas, resultado atribuído à realização periódica de controle químico especializado. Resultados inferiores foram relatados por Dias et al. (2021), que encontraram 60% de adequação. Segundo Correa et al. (2021), a adoção de medidas preventivas e treinamento contínuo são essenciais para evitar contaminações e garantir a segurança alimentar.

Em relação ao abastecimento de água, observou-se 43% de inadequação em ambas as visitas, possivelmente associada à ausência de higienização periódica do reservatório, inexistência de registros de limpeza e falta de monitoramento próprio da potabilidade (Mota et al., 2019). Luz et al. (2022) também relataram elevada inadequação nessa seção, destacando o risco de contaminação por coliformes totais.

Os resultados referentes ao manejo de resíduos e aos manipuladores evidenciaram importantes fragilidades. O manejo de resíduos apresentou 71,43% de inadequação, devido principalmente à utilização de recipientes sem identificação, acionamento manual e quantidade insuficiente, resultado semelhante ao encontrado por Santos et al. (2021). Já a seção de manipuladores apresentou apenas 25% de adequação, relacionada à baixa frequência de higienização das mãos, ausência de capacitação em boas práticas e inexistência do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional, permanecendo sem correções na segunda visita. Conforme Yamaguchi (2021), a capacitação dos manipuladores é uma das principais estratégias para prevenção das doenças de origem alimentar.

Quanto às matérias-primas, ingredientes e embalagens, verificou-se elevado percentual de adequação (86,66%) nas duas visitas. A principal inadequação observada foi a ausência de monitoramento da temperatura no recebimento e armazenamento dos alimentos, situação também relatada por Mota et al. (2019) e Souza et al. (2021).

Na etapa de preparação dos alimentos, a conformidade foi de apenas 42%, principalmente devido à higienização inadequada de frutas consumidas cruas e à ausência de identificação dos produtos após abertura, com informações de fracionamento e validade. Resultados semelhantes foram encontrados por Santos et al. (2021), que registraram 39% de conformidade, evidenciando risco potencial à saúde dos consumidores.

O armazenamento e transporte dos alimentos preparados representaram o item mais crítico, com 100% de inadequação nas duas avaliações. O estabelecimento utilizava serviço de delivery sem controle da temperatura dos alimentos durante o transporte, além do compartilhamento das mochilas de entrega com outros produtos, aumentando o risco de contaminação cruzada. Situação preocupante também foi observada por Santos et al. (2021), que encontraram apenas 25% de adequação nessa seção.

Na exposição ao consumo, o percentual de adequação foi de 54%, associado à inexistência de Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs), ausência de programas de capacitação, acúmulo de funções pelos manipuladores e armazenamento inadequado de utensílios para consumo. Já as seções de documentação e registro e responsabilidade apresentaram, respectivamente, 86% e 100% de inadequação, decorrentes da inexistência de Manual de Boas Práticas, POPs e responsável técnico capacitado. Esses instrumentos são fundamentais para garantir a segurança dos alimentos e minimizar riscos em todas as etapas do processo produtivo (Luz et al., 2022).

As análises microbiológicas realizadas nos meses de setembro e novembro avaliaram a presença de *Salmonella* spp. e *Staphylococcus aureus* nos alimentos, coliformes totais e *Escherichia coli* na água, além de aeróbios mesófilos em utensílios e no ar do

estabelecimento.

Em relação à *Salmonella* spp., foi detectada a presença do microrganismo na amostra de açaí coletada em setembro, caracterizando não conformidade com a Instrução Normativa nº 161/2022, que exige ausência em 25 g de alimento. Resultado semelhante foi observado por Cohen et al. (2011) em amostras de polpa de açaí comercializadas em Belém-PA. Na segunda análise, realizada em novembro, não foi detectada a presença da bactéria, resultado compatível com os achados de Cayres et al. (2010). A contaminação observada inicialmente pode estar relacionada a falhas durante a colheita, processamento, manipulação ou higienização dos equipamentos utilizados (Costa, 2020).

Para *Staphylococcus aureus*, as amostras de açaí e morango avaliadas em setembro apresentaram conformidade com a legislação vigente. Entretanto, na análise de novembro foi observada contagem incontável do microrganismo na amostra de morango, configurando não conformidade. Segundo Garcia et al. (2017), a contaminação pode ocorrer durante etapas de manipulação, armazenamento ou corte da fruta, favorecendo a contaminação cruzada.

A avaliação da água revelou presença de coliformes totais em ambas as análises, embora não tenha sido detectada *Escherichia coli*. Apesar disso, os resultados indicam não conformidade com a Portaria nº 888/2021, que estabelece ausência desses microrganismos em 100 mL de água tratada. A contaminação pode estar associada à ausência de higienização periódica dos reservatórios ou a falhas na rede de distribuição e tratamento da água. Resultados semelhantes foram encontrados por Siqueira et al. (2010), que identificaram coliformes totais em mais da metade das amostras avaliadas em unidades de alimentação.

Nos utensílios, os resultados iniciais demonstraram conformidade com os limites recomendados pela APHA, apresentando 60 UFC/cm² na faca e 80 UFC/cm² na tábua de corte. Contudo, na segunda avaliação, a faca apresentou contagem de 240 UFC/cm², caracterizando não conformidade, enquanto a tábua permaneceu adequada. Essa contaminação pode estar relacionada à higienização inadequada, armazenamento incorreto ou manipulação inadequada do utensílio (Coelho et al., 2010).

Quanto à qualidade microbiológica do ar, a área de consumo apresentou resultados satisfatórios em ambas as coletas, mantendo-se dentro dos limites recomendados pela APHA. Entretanto, na primeira avaliação, a área de preparo apresentou contagem incontável de aeróbios mesófilos, sugerindo inadequação possivelmente relacionada à utilização de ventiladores no ambiente. Na segunda análise, tanto a área de consumo quanto a área de preparo apresentaram valores dentro do padrão recomendado. Segundo São José (2012), a qualidade microbiológica do ar depende de medidas como filtragem, higienização adequada, monitoramento constante e correta distribuição do fluxo de ar nos ambientes de manipulação de alimentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados do presente estudo, a avaliação das condições higiênico-

sanitárias realizadas em duas visitas distintas, evidenciaram uma grande necessidade de adequação e controle dos parâmetros estabelecidos pela lei no serviço de alimentação em questão. A respeito da segunda visita, não foram observadas melhorias significativas nas condições do estabelecimento, a falta de adesão às recomendações feitas contribuíram para a persistência das inadequações encontradas, pois a presença de um responsável técnico com sua devida atuação, assim como a adoção dos parâmetros determinados pela ANVISA, criação de Programas Operacionais Padronizados (POPs) e capacitação dos funcionários, poderiam ter cooperado para resultados melhores no que diz respeito à condição higiênico-sanitária do local, dessa forma evitaria a contaminação e disseminação de microrganismos indesejáveis e a presença de riscos físicos, consequentemente garantindo a saúde do consumidor.

REFERÊNCIAS

- BARCELOS, I. B. et al. Qualidade microbiológica de polpas de açaí comercializadas no município de Ji-Paraná, Rondônia. *Uniciências*, v. 21, n. 1, p. 21-24, 2017.
- BRASIL. Instrução Normativa nº 161, de 6 de julho de 2022. Estabelece os padrões microbiológicos dos alimentos. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, p. 235, 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Surtos de doenças transmitidas por alimentos no Brasil. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/julho/02/Apresentacao-Surtos-DTA-Junho-2018.pdf>. Acesso em: 19 out. 2024.
- CAYRES, C. A. et al. Avaliação microbiológica de polpa de açaí congelada comercializada na cidade do Rio de Janeiro. In: *SIMPÓSIO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS*, 2.; *CONGRESSO DO INSTITUTO NACIONAL DE FRUTOS TROPICAIS*, 1., 2010, Aracaju. *Anais [...]*. Aracaju: Universidade Federal de Sergipe, 2010. p. 1016-1019.
- COSTA, S. C. F. C. et al. Análise da qualidade microbiológica de polpas de açaí comercializadas em cinco feiras livres da cidade de Manaus. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 7, p. 47667-47677, 2020.
- COELHO, A. I. M. et al. Contaminação microbiológica de ambientes e superfícies em restaurantes comerciais. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, p. 1597-1606, 2010.
- COHEN, K. O.; MATTA, V. M.; FURTADO, A. A. L.; MEDEIROS, N. L.; CHISTÉ, R. C. Contaminantes microbiológicos em polpas de açaí comercializadas na cidade de Belém-PA. *Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial*, v. 5, n. 2, p. 524-530, 2011.
- CORREA, C. B. F. et al. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de uma unidade de alimentação e nutrição: um estudo de intervenção. *Disciplinarum Scientia: Saúde*, v. 22, n. 1, p. 153-164, 2021.
- YAMAGUCHI, K. K. de L. et al. Conhecer para prevenir: boas práticas de higienização e manipulação de açaí. *Extensio: Revista Eletrônica de Extensão*, v. 18, n. 38, p. 44-59, 2021.
- MAIA, M. de O.; MAIA, M. de O. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de uma

lanchonete no município de Limoeiro do Norte-CE. *Revinter*, v. 10, n. 1, 2017.

DIAS, C. H. A. et al. Hygienic and sanitary conditions of a confectionery located in north Bahia: a case report. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 16, e176111638016, 2022.

GARCIA, P. et al. Contagem de *Staphylococcus aureus* em alimentos como tema gerador no ensino de microbiologia de alimentos. In: SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 9., 2017. Anais [...]. 2017.

GODOI, P. A. S. et al. qPCR para detecção de *Trypanosoma cruzi* de origem alimentar. *International Parasitology*, v. 66, p. 180-188, 2017.

JAY, J. M. Microbiologia de alimentos. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

LUZ, B. C. D. et al. Condições higiênico-sanitárias de uma açaiteria localizada no Vale do São Francisco. In: SHINOHARA, N. K. S.; OLIVEIRA, F. H. P. C. D. (org.). Desafios e estratégias para segurança alimentar mundial. 2. ed. Campina Grande: Amplla Editora, 2022. p. 64-77.

MAIA, M. D. O.; MAIA, M. D. O. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de uma lanchonete no município de Limoeiro do Norte-CE. *Revista Intertox de Toxicologia, Risco Ambiental e Sociedade*, v. 10, n. 1, 2017.

MARINHO, G. A. et al. Perfil epidemiológico das doenças transmitidas por alimentos e seus fatores causais na Região da Zona da Mata Sul de Pernambuco. *Revista de Ciências da Saúde*, 2015.

MARINHO, O. S. C. et al. Condições microbiológicas de polpas congeladas de açaí comercializadas em mercados públicos de São Luís-MA. *Jornal de Conexões de Saúde*, v. 2, n. 1, p. 44-59, 2018.

MENEZES, M. J. L. Doenças transmitidas por alimentos em Goiás – 2009 a 2011. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Tecnologia Senac, Goiânia, 2014.

BRASIL. 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*, Brasília, DF, 16 set. 2004.

MOTA, M. L. S.; MOTA, M. P. S.; MORI, E. Avaliação das boas práticas em um supermercado do Cariri cearense. *Revista e-ciência*, v. 7, n. 2, p. 17-22, 2019.

NEVES, L. C. M.; RIBEIRO, M. V. B. Análise dos surtos de doenças transmitidas por alimentos na cidade do Recife, Pernambuco. *RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinar*, v. 4, n. 9, 2023.

OLIVEIRA, E. F. S. D.; RAMOS, A. C. S. D. M.; FILIZOLA, L. R. D. S. Qualidade microbiológica de açaí em tigela comercializada na cidade do Recife-PE. 2020.

RODRIGUES, F. M. A.; COSTA, P. S. Qualidade microbiológica de açaí na tigela comercializada na cidade do Recife-PE. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, 2020.

SANTOS, A. A. dos et al. Evaluation of waste management and hygienic-sanitary conditions

of a pizzeria located in the north of Bahia. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 6, e49810615410, 2021.

SANTOS, H. O. Effect of Açaí (*Euterpe oleracea*) intake on vascular function and lipid profile: what is the recommendation? *International Journal of Cardiovascular Sciences*, 2019.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Portaria CVS nº 5, de 9 de abril de 2013. Aprova o regulamento técnico sobre boas práticas para estabelecimentos comerciais de alimentos e serviços de alimentação. São Paulo, 2013.

SÃO JOSÉ, J. F. B. Contaminação microbiológica em serviços de alimentação. *Nutrire: Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição*, v. 37, n. 1, p. 78-92, 2012.

SHINOHARA, N. K. S. et al. Salmonella spp., importante agente patogênico veiculado em alimentos. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 13, p. 1675-1683, 2008.

SIQUEIRA, L. P. D. et al. Avaliação microbiológica da água de consumo empregada em unidades de alimentação. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, p. 63-66, 2010.

SOUZA, J. F.; SOUZA, A. C. F.; COSTA, F. N. Estudo retrospectivo de surtos de doenças veiculadas por alimentos na região Nordeste e estado do Maranhão, no período de 2007 a 2019. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 1, e36010111728, 2021.

SOUZA, A. O. et al. Hygienic-sanitary profile of a commercial restaurant in the interior of Bahia. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 2, e46410211870, 2021.

STENUIT, U. Todos os anos, 420 mil pessoas morrem por ingerir alimentos contaminados. *ONU News*, 7 jun. 2020. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/06/1715422>. Acesso em: 10 out. 2024.

VASQUES, C. T.; MADRONA, G. S. Aplicação de checklist para avaliação da implantação das boas práticas em uma unidade de alimentação e nutrição. *Higiene Alimentar*, v. 30, n. 252/253, p. 53-58,