CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS EM ESTABELECIMENTOS DE PROCESSAMENTO DE AÇAÍ COMERCIALIZADO NO MUNICÍPIO DE SANTA IZABEL DO PARÁ – PA

Benedita Maria Duarte Zifirino[1]; Thamires Quadros Nogueira[2]; Walery Costa dos Reis[3]

[1]Discente do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Castanhal; [2]Tutora do curso técnico em Agronegócio do Senar. Serviço Nacional de Aprendizagem Rural; [3]Professor permanente do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Castanhal.

RESUMO

O Brasil é principal produtor, consumidor e exportador de açaí (*Euterpe oleracea Mart*.), fruta amazônica energética. Consumido amplamente, é processadas artesanalmente sob normas higiênico-sanitárias nem sempre cumpridas, expondo à doença de Chagas por via oral. O estudo caracterizou higiene em Santa Izabel do Pará, identificando falhas de capacitação, uso inadequado de EPIs e apenas 50% realizam branqueamento, exigindo incentivo à capacitação e boas práticas adequadas.
Palavras-chave: Açaí; Boas Práticas; Higiene.

INTRODUÇÃO

O açaizeiro (*Euterpe oleracea Mart*.) é uma palmeira nativa da Amazônia de grande importância social, econômica e cultural, sendo base alimentar da população e fonte de renda para produtores e comerciantes, além de matéria-prima para a agroindústria, especialmente em áreas de várzea e igapó (Embrapa, 2018).

O consumo de açaí é tradicional na região amazônica, porém seu processamento artesanal nem sempre atende às normas higiênico-sanitárias, expondo consumidores à contaminação, sobretudo pela doença de Chagas via oral (Santos, 2019). A polpa apresenta curta vida de prateleira, frequentemente associada ao manejo inadequado desde a colheita até o processamento (Santos, 2019).

Entre as etapas do processamento, destaca-se o branqueamento, que reduz microrganismos patogênicos, incluindo o *Trypanosoma cruzi* (Bezerra, 2018). Nesse contexto, as Boas Práticas de Fabricação (BPF) e o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) são fundamentais para garantir a qualidade do produto e a segurança alimentar. Diante disso, o trabalho teve como objetivo caracterizar as condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos que comercializam e processam açaí *in natura* no município de Santa Izabel do Pará – PA.

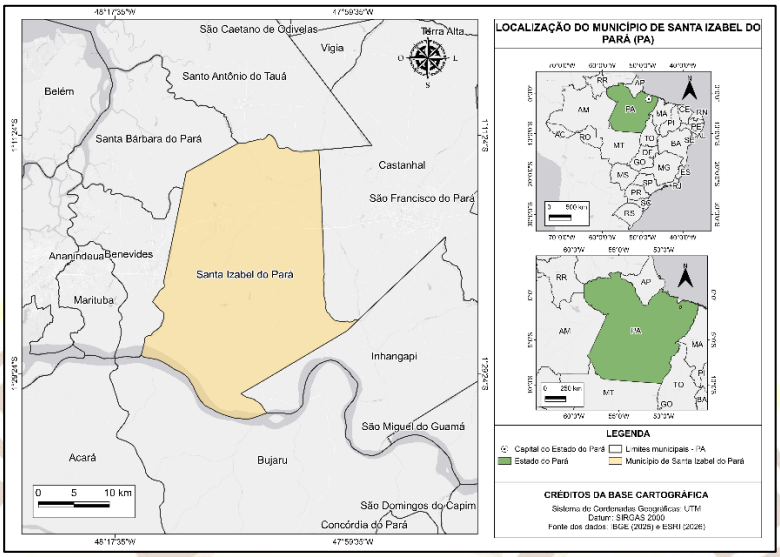
METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada no município de Santa Izabel do Pará, localizado na região nordeste do estado do Pará (Figura 1), a aproximadamente 36 km de Belém, com área territorial de 717,662 km² e população estimada em 71.837 habitantes (IBGE, 2022).

A coleta de dados ocorreu por meio da aplicação de questionário estruturado, contendo questões objetivas, a dez (10) batedores de açaí situados na zona urbana do município, nos meses de setembro e outubro de 2023. Os dados obtidos foram organizados em planilhas eletrônicas e analisados por estatística descritiva, sendo apresentados na forma de tabelas e gráficos.

Os participantes foram previamente informados sobre a pesquisa e aceitaram participar voluntariamente, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme os princípios éticos aplicáveis.

Figura 1 – Mapa de localização do município de Santa Izabel do Pará, região nordeste do Estado do Pará.

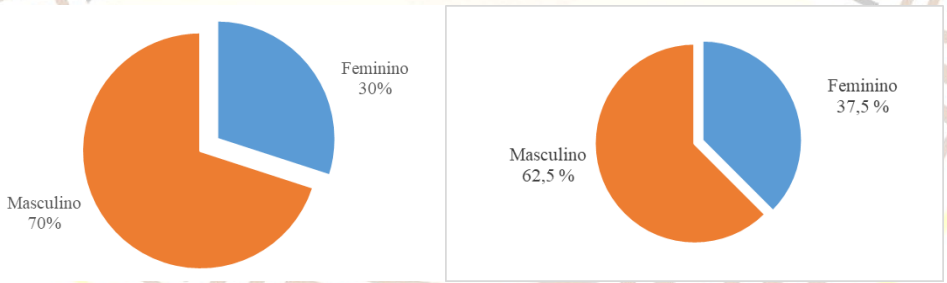


Fonte: Autores (2026).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos dados evidenciou a predominância do sexo masculino entre proprietários e funcionários dos batedores de açaí no município de Santa Izabel do Pará (Figura 2), corroborando estudos realizados em outros municípios paraenses, que também apontam maior participação masculina na atividade (Ferreira, 2020; Santos, 2019).

Figura 2 – Distribuição do gênero entre proprietários e funcionários dos batedores de açaí em Santa Izabel do Pará (PA).



Fonte: Autores (2026).

Quanto ao nível de escolaridade dos proprietários, observou-se que 40% possuem ensino médio completo, seguidos de 30% com ensino fundamental incompleto, 20% com ensino superior completo e 10% com ensino fundamental completo. Entre os funcionários, predominou o ensino médio completo (62,5%), seguido por 12,5% com ensino fundamental incompleto, 12,5% com ensino médio incompleto e 12,5% com ensino superior incompleto. Esses resultados indicam um perfil com formação predominantemente intermediária entre os envolvidos na atividade.

Em relação à regularização sanitária, observou-se que apenas 10% dos estabelecimentos possuem funcionários com carteira de saúde e de manipulador de alimentos, enquanto 90% não possuem esses documentos (Tabela 1). No município, a carteira de saúde pode ser emitida por unidade pública ou substituída pelo Atestado de Saúde Ocupacional

(ASO), sendo requisito para obtenção da carteira de manipulador de alimentos. Quanto à capacitação, verificou-se que 50% dos batedores participaram de treinamento em Boas Práticas de Manipulação (BPF), enquanto a outra metade não possui qualquer capacitação. Esse cenário evidencia fragilidade na qualificação dos manipuladores, sendo considerado preocupante, uma vez que a atividade de despolpa do açaí envolve diretamente a manipulação de alimentos e requer conhecimento técnico adequado (Ferreira, 2020).

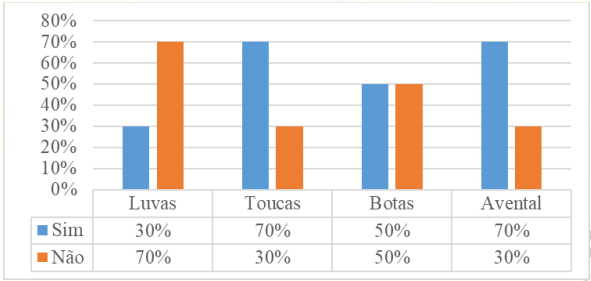
Tabela 1 – Regularização sanitária e capacitação em Boas Práticas de Manipulação nos batedores de açaí.

Tipo	Descrição	Frequência	Percentual (%)
Possuem carteira de saúde	Sim	01	10
	Não	09	90
Possuem carteira de manipulador de alimentos	Sim	01	10
	Não	09	90
Participou de treinamento em Boas Práticas de Manipulação de alimentos (BPF)	Sim	05	50
	Não	05	50
Total		**10**	**100**

Fonte: Autores (2026).

No que se refere ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), observou-se baixa adesão, com apenas 30% dos estabelecimentos apresentando uso adequado, enquanto 70% não utilizavam. Especificamente, o uso de touca foi verificado em 70% dos estabelecimentos, botas em 50% e aventais também em 70% (Figura 3).

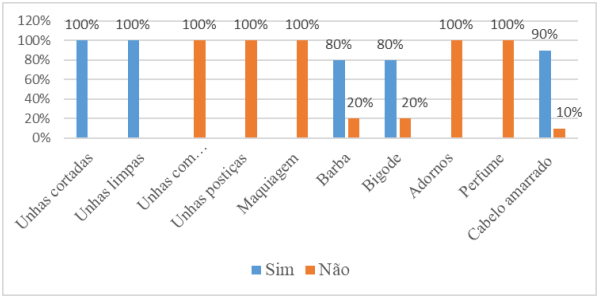
Figura 3 – Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) nos batedores de açaí em Santa Izabel do Pará (PA).



Fonte: Autores (2026).

De acordo com o Decreto Estadual nº 326, de 20 de janeiro de 2012, que estabelece requisitos higiênico-sanitários para a manipulação do açaí, os manipuladores devem adotar medidas de asseio pessoal e utilizar proteção adequada para evitar contaminações. Em relação às condições higiênicas pessoais, todos os manipuladores apresentaram unhas limpas e cortadas, sem uso de esmaltes, maquiagem, adornos ou perfumes (Figura 4). Entretanto, foram observadas inconformidades pontuais, como presença de barba ou bigode em 10% dos casos e manipuladoras com cabelo solto em igual proporção. Apesar da adoção de algumas práticas adequadas de higiene pessoal, os resultados evidenciam inconsistências no uso de EPIs, o que pode comprometer a segurança sanitária do produto.

Figura 4 – Condições higiênicas dos manipuladores de açaí em Santa Izabel do Pará (PA).



Fonte: Autores (2026).

Em relação aos pontos de beneficiamento, 60% são de propriedade própria e 40% arrendados. Quanto às instalações, 100% são de alvenaria, em conformidade com o Art. 9º do Decreto Estadual nº 326/2012, apresentando piso e paredes revestidos com lajotas e teto com forro de PVC, além de boas condições físicas de uso.

Os equipamentos e utensílios, em todos os estabelecimentos, eram de inox, sem presença de defeitos ou ferrugens, e submetidos à higienização diária (Figura 5). No processo de limpeza, 60% utilizam sabão e cloro, 30% apenas sabão e 10% apenas cloro.

Figura 5 – Condições higiênico-sanitárias dos equipamentos e utensílios dos batedores de açaí do município de Santa Izabel do Pará.

Fonte: Autores (2026).

Quanto ao abastecimento de água, 80% utilizam o sistema público (SAAE) e 20% poço artesiano. Observou-se que 40% dos estabelecimentos possuem caixa d'água, enquanto 60% não realizam armazenamento. Todos utilizam filtros para tratamento da água, com periodicidade de troca variando entre dois e seis meses.

No que se refere ao controle de vetores, apenas 40% dos estabelecimentos realizam algum tipo de controle de insetos e roedores, sendo que, na maioria dos casos, essa prática ocorre de forma reativa, apenas diante de infestações, evidenciando fragilidades nas medidas preventivas.

Todos os estabelecimentos realizam o armazenamento dos frutos antes do processamento, sendo 90% em basquetas e 10% em sacos de ráfia (Figura 6A). O uso de basquetas é mais adequado por reduzir a contaminação e preservar a integridade dos frutos (Embrapa, 2005).

Em todos os batedores são realizadas etapas de peneiramento (Figura 6B) e catação, visando a remoção de impurezas físicas. No entanto, quanto à lavagem, observou-se variação no número de etapas, sendo que nem todos os estabelecimentos seguem as três lavagens recomendadas pelo Decreto Estadual nº 326/2012, o que pode comprometer a eficácia da higienização.

Em relação ao branqueamento (Figura 6C), etapa essencial para redução da carga microbiana e prevenção da contaminação por *Trypanosoma cruzi*, apenas 50% dos estabelecimentos realizam o procedimento de forma adequada, com controle de temperatura

(Figura 6D). Os demais utilizam métodos alternativos sem controle térmico, comprometendo a eficiência do processo.

Quanto ao manejo de resíduos, os efluentes são descartados em caixas de gordura e os caroços são reaproveitados por terceiros, enquanto o lixo comum é coletado regularmente, não havendo acúmulo nos estabelecimentos.

Figura 6 – Etapas e equipamentos do processamento do açaí: (A) basquetas utilizadas para armazenamento dos frutos; (B) equipamento de peneiramento; (C) branqueador; (D) resistência.

Fonte: Autores (2026).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados obtidos, evidencia-se a necessidade de maior atuação dos órgãos de agricultura e saúde no incentivo à capacitação dos batedores de açaí quanto às Boas Práticas de Manipulação. Destaca-se a importância da adoção adequada de medidas higiênico-sanitárias, incluindo o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), a correta higienização de instalações, equipamentos e utensílios, bem como a execução adequada das etapas do processamento, especialmente o branqueamento. Tais ações são fundamentais para garantir a qualidade do produto e reduzir riscos à saúde pública associados ao consumo de açaí.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, V. S. *Açaí seguro: choque térmico nos frutos de açaí como recomendação para eliminação do agente causador da doença de Chagas*. Macapá: Embrapa, 2018.

EMBRAPA. *Sistema de produção do açaí*. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2018. Disponível em: https://www.embrapa.br. Acesso em: 15 set. 2023.

EMBRAPA. *Sistema de produção do açaí*. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2005. Disponível em: https://www.embrapa.br. Acesso em: 15 set. 2023.

FERREIRA, Diego Cardoso. *Caracterização socioeconômica dos batedores de açaí em Altamira-PA*. 2020. 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso (MBA em Gestão Florestal) – Universidade Federal do Paraná, Altamira, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Cidades e Estados: Santa Izabel do Pará*. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/santa-izabel-do-para/panorama. Acesso em: 01 mai. 2026.

PARÁ (Estado). *Decreto nº 326, de 20 de janeiro de 2012*. Institui o Programa Estadual de Qualidade do Açaí (PEQA) e estabelece normas para o processamento do açaí no estado do Pará. Belém: Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca, 2012.

SANTOS, Gilsa Pinheiro Rodrigues. *O perfil de produção dos batedores artesanais de açaí do município de Belém – Pará*. 2019. 94 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Industrial) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2019.
SANTOS, Paola Corrêa dos. *Produção do vinho de açaí no município de Belém: boas práticas de processamento e transmissão oral da doença de Chagas*. 2019. 41 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agronomia) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, 2019.