**DESAFIOS E POTENCIALIDADES DO BRANQUEAMENTO DO AÇAÍ COMO MEDIDA PROFILÁTICA PARA DOENÇA DE CHAGAS**

Miguel Brandão Santos

Graduando em Ciências Naturais – Biologia. Universidade do Estado do Pará – UEPA miguelbrandaosantos@hotmail.com

Yuri Cavaleiro de Macêdo Coelho

Mestre em Ciências Ambientais. Universidade do Estado do Pará – UEPA

Letícia Siqueira Moura

Graduanda em Ciências Naturais – Biologia. Universidade do Estado do Pará – UEPA

Gleice Carla Silva de Castro

Graduando em Ciências Naturais – Biologia. Universidade do Estado do Pará – UEPA

**Introdução:** O açaí é um fruto da região amazônica produzido em áreas nativas, manejadas ou cultivadas. O fruto tem grande reputação mundial por meio de seu conteúdo em antocianinas e sua capacidade antioxidante, sendo a polpa processada, pasteuriza e congelada para manutenção da qualidade do alimento, que está diretamente relacionada com o seu processo de higienização. No entanto, o mercado consumidor regional amazônico, bastante tradicional e peculiar, tem propensão pelo produto transcorrido sem tratamento térmico para aproveitamento imediato, de maneira semiartesanal, em pequenas processadoras distribuídas nos centros urbanos, denominadas “amassadeiras” ou “batedeiras” (CARVALHO, 2010). Entretanto, esse alimento tão tradicional para a população amazônica pode conter uma elevada carga microbiana composta principalmente por microrganismos patogênicos, em especial o protozoário *Trypanosoma cruzi* – agente etiológico da doença de chagas, presente no intestino do inseto hematófago conhecido como barbeiro (Triatoma brasiliensis), cujo habitat são as folhas da palmeira. A transmissão ocorre pelas fezes desse animal, que pode se dá quando a indivíduo coça a região da ferroada pelo bicho, espalhando o dejeto que foi evacuado próximo a essa região, após ele ter ingerido o sangue; e por via oral, com o consumo do açaí contaminado com a excreção, que por sua vez é o principal canal de transmissão. Para o controle desta doença foi incorporado um processo de conservação denominado branqueamento, estabelecido pelo governo do estado do Pará, obedecendo à Portaria 326/97, da ANVISA. Ademais, para melhor qualidade desse alimento e dar segurança ao consumidor, se tornou imprescindível outras etapas no processamento até a técnica de branqueamento, como a seleção dos frutos; lavagem para retirada de impurezas contidas nos caroços; sanitização com cloro; enxágue para retirada da água clorada; e, por fim, o branqueamento, que consiste na imersão desses frutos, após todas essas etapas, em água a 80°C por 10 segundos e, em seguida, no resfriamento rápido em outro tanque contendo água à temperatura ambiente por 2 minutos, como medida para inativação do protozoário. Entretanto, por a máquina possuir um custo não tanto acessível, alguns comerciantes optam por um método secundário: com um recipiente contendo água quente, e outro com água em temperatura ambiente, os comerciantes submetem os frutos ao choque térmico, porém desconhecem se as temperaturas estão dentro dos padrões estabelecidos pela técnica de branqueamento e, por conseguinte, se o choque térmico inativa o parasita. **Objetivos:** Em vista disso, esse trabalho busca evidenciar os desafios e as potencialidades do uso da técnica de branqueamento do açaí em comércios/empreendimentos paraenses para inativação do parasita causador da doença de chagas. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa de natureza bibliográfica com abordagem descritiva. Para viabilizar a busca das obras que compõem esse estudo, utilizaram-se as palavras-chaves a seguir: *Trypanosoma cruzi*; Doença de chagas; e Branqueamento do açaí. Foram levantados 10 estudos, publicados nos idiomas inglês e português, sendo 6 inclusos para fins de análise neste trabalho; incorporados nas bases de dados da Embrapa**,** SciELO, Rebrapa e Google Acadêmico. Os títulos avaliados atendem os seguintes critérios de inclusão: evidenciam a associação/importância da higienização do açaí para boa qualidade da polpa do fruto para a comercialização; relaciona a limpeza e o branqueamento à inativação do protozoário causador da doença de chagas; e foram desenvolvidos no período de 2012 a 2017. **Resultados e Discussões:** Notou-se que a contaminação do açaí pelo protozoário pode iniciar durante: (1) manipulação da matéria-prima; (2) pela má assepsia dos equipamentos e instrumentos; (3) hábitos de higiene dos manipuladores; e (4) armazenamento, conservação e distribuição do fruto (ALVES; UENO, 2010). Em uma pesquisa feita na cidade de Belém, no Pará, em 2016, nenhuma das 37 vendas de açaí visitada apresentava documentação de qualquer tipo de controle de pragas. Entre esses empreendimentos, apenas um possuía o manual de boas práticas de fabricação, mas não seguia as instruções contidas nele. Outro fator complicador é que muitos dos estabelecimentos paraenses, que comercializam a polpa do açaí, não implantam as medidas fundamentais para garantir a qualidade sanitária do alimento. Isso acontece, em grande parte, por conta da falta de noção em relação à eficácia da técnica de branquear, por exemplo, pelos comerciantes, e de auxílios financeiros, correlacionado às condições precárias de saneamento local; realidade econômica instável do público consumidor; somada a falta de regulamentação e inspeção dos pontos comerciais de açaí pelos órgãos de fiscalização sanitária (PEREIRA; MARTINELLI, 2015). Apesar da técnica de branqueamento se mostrar eficaz na prevenção da infecção oral pela Doença de Chagas, além de potencializar a qualidade do produto, este método ainda se mostra custoso para muitos batedores. Além dessa despesa, há outros desembolsos que os mesmos precisam arcar ao processo produtivo, como a própria matéria-prima (frutos do açaí), água, energia, combustível, cloro, mão de obra, coleta de caroços e impostos. Segundo Marion (2014), os equipamentos (branqueador e despolpadeira) são um dos gastos mais relevantes e deve compor os custos de produção. O alto preço dos frutos, das máquinas e da energia elétrica coopera diretamente na formação dessas despesas. O branqueamento se mostra dispendioso, pois apenas a máquina custa entre 2,2 a 2,6 mil reais, além de elevar o consumo de energia, água e o tempo de beneficiamento. O consumo de açaí pela população em locais que adotam medidas de higienização indispensáveis deve ser fortalecido, já que essas minimizam o risco de contrair parasitas, como o *T. cruzi.* Foi evidenciado, recentemente, o surto de Doença de Chagas aguda no município de Acará, confirmado pelo Instituto Evandro Chagas, no dia 31 de julho 2018. A enfermidade atingiu 11 indivíduos de uma mesma família e 7 de outra, sugerindo que o surto pode estar relacionado com a ingestão do mesmo açaí contaminado com o protozoário, pelas duas famílias. Isso demonstra que a transmissão via oral é mais grave em relação à infecção por meio da ferroada do inseto que, por sua vez, contaminaria apenas o indivíduo ferreteado. **Conclusão:** O estudo possibilitou conhecimento acerca da técnica de branqueamento do açaí, se mostrando eficaz na eliminação do parasita causador da Doença de Chagas. Além disso, na melhoria da qualidade do produto, aumentando o número de vendas para exportação, alavancando a economia do estado. No entanto, apresentou déficits em relação ao uso desse método devido à realidade local enfrentada pelos comerciantes de açaí, por exemplo: (a) a falta de recursos financeiros; (b) carência de noções básicas de higienização pelos vendedores; (c) condições precárias de saneamento básico; e (d) vago investimento do governo ao auxílio desses batedores. A incidência da contaminação por via oral da doença e suas complicações ganhou força como problema de saúde pública, na região amazônica, visto que o assunto sobre o branqueamento é demasiadamente rudimentar na maioria das lojas de açaí de Belém. Assim, muitos desses empreendimentos ainda utilizam o método caseiro, que não é tão eficaz quanto ao método elaborado.

**Palavras-chave:** *Trypanosoma cruzi*; Infecção Oral; Medida sanitária.

**REFERÊNCIAS:**

ALVES, M. G.; UENO, M. Restaurantes self-service: segurança e qualidade sanitária dos alimentos servidos. **Revista de Nutrição**, v. 23, n. 4, p. 573-580, 2010.

CARVALHO, A. C. A. de. **Economia dos produtos florestais não-madeireiros no Estado do Amapá:** sustentabilidade e desenvolvimento endógeno. 2010. 174 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Universidade Federal do Pará, Belém, PA.

MARION, J. C. **Contabilidade Rural.** 14ª ed. São Paulo: Atlas, 2014.

PEREIRA, A. D. R.; MARTINELLI, F. **Abordagem aos pontos comerciais de Açaí na cidade de Paragominas sob aspectos Higiênicos-Sanitários.** 2015. 59 f. Monografia (Graduação em Engenharia Agronômica) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, Pará.