Linha Temática 8: Consciência, Autoconhecimento e Sustentabilidade Sócio ambiental

**Aproveitamento da semente de jaca para consumo humano:** consciência alimentar na prática

Tamires Lopes dos Santos; Mestranda Faculdade de Farmácia - UFBA; ldstamires@gmail.com

Lílian Lessa Andrade; ENUFBA; lilianl@ufba.br

RESUMO

Quanto mais desperta a consciência, mais integradas tendem a ser as ações humanas, pois consciência é a faculdade inata que possibilita a escolha de melhores caminhos a seguir. Nesse sentido, consideramos importante o aproveitamento de todas as partes comestíveis dos alimentos, reduzindo o descarte de resíduos e o desperdício, representando, portanto, uma ação coerente com a consciência alimentar individual, uma vez que pode integrar as necessidades humanas e o equilíbrio ambiental no mesmo contexto. Neste trabalho propõe-se a utilização da “carne” de jaca e suas sementes para desenvolvimento de produto alimentício, sua análise sensorial e composição, como parte integrante do projeto de mestrado da primeira autora. O consumo da semente de jaca, bem como a sua polpa antes da maturação (denominada “carne” de jaca), são considerados não convencionais, pois não são utilizadas de maneira geral pela população, nem tampouco comercializada por mercados. Após o desenvolvimento do produto, serão realizadas análises da composição nutricional e mineral, bem como avaliação sensorial dos produtos elaborado. A jaca é um fruto com qualidades nutricionais e tecnológicas que torna possível o aproveitamento da sua polpa e sementes, para o desenvolvimento de produtos alimentícios. Diversas pesquisas científicas já comprovaram o valor nutricional das sementes da jaca e, com o aumento da demanda de produtos que contemplem o público vegetariano, desenvolver novos produtos com a utilização integral da jaca pode representar um trabalho científico tanto sustentável quanto nutritivo, e, uma vez aprovado sensorialmente, poderá passar por análise de viabilidade para produção comercial.

Palavras-chave: Semente de Jaca. PANCS. Consciência Alimentar.

**Introdução**

Considerando a consciência enquanto uma faculdade inata do Ser Humano, que o possibilita a melhores escolhas e a consciência alimentar como possibilidades de ações coerentes e que busquem integrar os aspectos individuais, sociais e ambientais para uma alimentação adequada e saudável, esse trabalho apresenta as reflexões iniciais do projeto de dissertação a ser apresentado à Universidade Federal da Bahia, pela primeira autora do mesmo (BARRETO, 2005; ANDRADE, 2017).

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCS) abrangem desde plantas nativas e pouco usuais até exóticas e silvestres com uso alimentício direto (na forma de fruto ou verdura) e indireto (amido, fécula ou óleo). Em geral, não fazem parte do cardápio diário da maior parte das pessoas e não costumam ser encontradas em mercados convencionais (SPDM, 2017).

Muitas plantas são denominadas "daninhas" ou "inços", pois medram entre as plantas cultivadas, porém, são espécies com grande importância ecológica e econômica. Muitas destas espécies, por exemplo, são alimentícias, mesmo que atualmente em desuso (ou quase) pela maior parte da população (KINUPP, 2007).

A jaca é uma planta frutífera completamente adaptada ao solo e clima brasileiros, servindo de alimento para várias regiões do país. Suas características nutricionais e sensoriais sugerem a possibilidade de utilização para o desenvolvimento de novos produtos, na direção da sustentabilidade. A polpa é utilizada in natura ou mesmo para o preparo de doces, sendo pouco explorada em preparações salgadas, antes da sua maturação completa, assim como as sementes do fruto maduro após seu cozimento.

**Desenvolvimento**

A jaqueira (Artocarpus heterophillus L.) é uma árvore de regiões quentes e úmidas, de clima tropical úmido que também se desenvolve em regiões de clima subtropical e semiárido, desde que haja a utilização da irrigação artificial. Pela facilidade com que se dissemina, prolifera espontaneamente nas regiões mais quentes do país (SOUZA, 2009). Essa árvore frutífera é originária da Índia, e foi introduzida no Brasil há centenas de anos (OLIVEIRA, 2009).

A jaca é cultivada desde o Amazonas até a Costa Tropical Brasileira (ANDRADE et al, 2013). É uma riqueza natural encontrada no Brasil e pode levar a elaboração de vários alimentos ainda não explorados. A fruta da jaca é formada por uma parte externa, a casca, e quatro partes internas: a polpa ou bagos, o mesocarpo, o pedúnculo ou eixo e as sementes (BASSO, 2017). A jaca é marcada pelo odor intenso e particular, apresenta uma superfície áspera e com sinuosidades. Internamente, encontram-se a polpa, conhecida comumente como “bago”, estes apresentam-se com textura cremosa e viscosa e cor amarela. Internamente aos “bagos” encontra-se as sementes ou caroços. Existe uma riquíssima diversidade em termos de forma, tamanho e sabor dos frutos. Além de produto de consumo humano, a jaqueira pode proporcionar madeira de lei de excelente qualidade e possibilitar utilização em medicina natural ou ainda para alimentação animal (OLIVEIRA, 2009).

A jaca apresenta característica de sazonalidade bem específica, marcada pela concentração da oferta no período de dezembro/abril (SOUZA, 2009). O fruto da jaqueira é de grande porte, sendo considerado o maior de todos os frutos cultivados, tem comprimento de até 70cm, pesa de 5 até 50 Kg, de forma ovalada ou arredondada, nasce no tronco e nos galhos mais baixos da jaqueira (OLIVEIRA, 2009).

Fontes de baixo custo, fácil aquisição e que permitam alta produção industrial e múltiplos objetivos de uso, o mercado ainda não despertou para a rentabilidade que a mesma pode gerar (ALBUQUERQUE, 2011). Vários produtos podem ser obtidos a partir da jaca, em particular a semente. Apesar deste potencial, a semente é pouco explorada, sendo na maioria das vezes descartada (LANDIM, 2012).

De acordo com Albuquerque (2011) as amêndoas de jaca contêm elevado valor nutritivo e podem ser aproveitadas como fonte alternativa de alimento de baixo custo e auxiliar na redução do desperdício de alimentos. A farinha da semente de jaca pode ser utilizada como uma fonte alternativa de proteínas alimentares no desenvolvimento de novos produtos e como substituto em produtos já disponíveis no mercado (SANTOS, 2009). As sementes da jaqueira que compõe de 15 a 25% do fruto, são muito usadas na alimentação humana, podendo ser cozidas ou torradas em forno ou assadas à brasa e além de serem nutritivas, são saborosas. As propriedades funcionais são as várias características que a proteína hidratada propicia ou com a qual contribui em um produto alimentício possibilitando variação na: solubilidade, capacidade de absorção e retenção de água e óleo, viscosidade, capacidade emulsificante, e formação de géis e espumas (SANTOS, 2009).

Por suas qualidades organolépticas, a jaca pode representar um potencial econômico, social e alimentício a ser explorado, constituindo-se numa alternativa ao incremento da renda familiar além de oferecer aos pequenos e micro industriais, opções de investirem no processamento de doces, sucos, compotas, licores etc (Carvalho et al, 2009). A exploração econômica da jaca através do aproveitamento de seus frutos na elaboração de produtos alimentícios com valor agregado pode representar uma alternativa de significância econômica e social para a região nordestina (SANTOS et al, 2012).

O mundo moderno requer opções de alimentos rápidos, no entanto estes alimentos rápidos nem sempre são saudáveis; portanto, é necessário pensar possibilidades sustentáveis e adequadas. A utilização de fontes alternativas, de custos menores, que possam substituir ou simular alimentos proteicos tradicionais, depende do conhecimento das propriedades funcionais das suas proteínas e do seu comportamento em determinado sistema alimentar (SANTOS, 2009).

Culturalmente pouco explorada, a jaca apresenta um grande potencial como matéria-prima para o desenvolvimento de diversificados produtos alimentícios. É um alimento rico em vitaminas, principalmente as do complexo B, e minerais como o ferro e cálcio, podendo ser uma alternativa complementar para se alcançar as necessidades nutricionais individuais, aproveitando todo o potencial de cada alimento.

Outra questão relevante é o crescimento do público vegano e vegetariano, despertando o interesse no desenvolvimento de produtos isentos de ingredientes de alimentos de origem animal, mas que podem ser interessantes para o público de maneira geral.

Em função do exposto, o objetivo geral do projeto de estudo foi elaborar um produto alimentício com “carne” e semente de jaca, bem como realizar sua caracterização bromatológica e mineral. A partir desse resultado poderá ser analisada a viabilidade de produção e comercialização do mesmo, buscando contribuir com a sustentabilidade, a partir do aproveitamento integral da jaca.

Direcionando olhares e pesquisas com uso da consciência alimentar, podemos vislumbrar um caminho para a sustentabilidade, de forma que possamos desenvolver nossas ações autônomas e responsáveis quanto à alimentação enquanto parte de um viver equilibrado.

**Conclusão**

A jaca apresenta-se como alimento saudável e que merece ser melhor estudado, bem como apresenta características que possibilitam o seu aproveitamento integral, para o desenvolvimento de produtos alimentícios de maneira sustentável, evitando o descarte de sementes nutricionalmente ricas.

Buscar aproveitar integralmente os alimentos se apresenta como uma atitude consciente, tanto porque descartá-lo representa desperdício, comprometendo a questão ambiental, quanto porque a jaca é um alimento que nos disponibiliza qualidade nutricional (composição e aspectos sensoriais), justificando o seu máximo aproveitamento.

A pesquisa científica deve primar pelo desenvolvimento sustentável, contribuindo para o aprimoramento individual, em equilíbrio com o ambiente do qual somos partes integrantes.

**Referências**

ALBUQUERQUE, F. S. M. Estudo das características estruturais e das propriedades funcionais do amido de semente de jaca (Artocarpus heterophyllus Lam) variedades mole e dura. **Dissertação de mestrado**. Universidade Federal da Paraíba, João pessoa, 2011.

ANDRADE, L. L. Consciência Alimentar: memórias e práticas alimentares em Ilha de Maré. **Tese de Doutorado (**Doutorado Multi-Institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento – DMMDC). Salvador-BA: UFBA, 2017.

ANDRADE, R. M. P.; SILVA, R. C. O.; MELO, J. F. H.; MACIEL, M. I. S. AVALIAÇÃO FÍSICO QUÍMICA DE JACA VERDE CRUA E COZIDA. In: Latin American Symposium of Food Science, 2013, Campinas. **Latin American Symposium of Food Science** - Food Science Impact on Nutrition and Health, 2013.

BARRETO, M. O. **O papel da consciência em face dos desafios atuais da**

BASSO, Adriano Martinez. Estudo da composição química da jaca (Artocarpus heterophyllus Lam.) desidratada, in natura e liofilizada. 2017. 117f. **Dissertação** (Mestrado em Química) - Centro de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.

LANDIM, Lucas Britto et al. Formulação de Quibes Com Farinha de Semente de Jaca. **Journal of Health Sciences**, v. 14, n. 2, 2015.

KINUPP, V. F. Riqueza de plantas alimentícias não-convencionais na região metropolitana de Porto Alegre. In: **Plantas alimentícias não-convencionais da Região Metropolitana de Porto Alegre, RS**. Porto Alegre, 2007. Tese - (Doutorado em Fitotecnia), Faculdade Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

OLIVEIRA, Lenice Freiman de. Efeito dos parâmetros do processo de desidratação de jaca (Artocarpus heterophyllus, Lam.) sobre as propriedades químicas, físico-químicas e a aceitação sensorial. 2009. 121p.  **Tese** (Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos). Instituto de Tecnologia, Departamento de Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2009.

PRETTE, A. P. Aproveitamento de Polpa e Resíduos de Jaca (ArtocarpusheterophyllusLam.) Através de Secagem Convectiva. 2012. 144 p. **Tese** (Doutorado em Engenharia Agrícola) – Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande - PB.

SANTOS, Calila Teixeira. Farinha da Semente de Jaca. Caracterização físico-química e propriedades funcionais. Itapetinga-BA: UESB, 2009, 73p. (**Dissertação** - Mestrado em Engenharia de Processos de Alimentos)

SANTOS, D. B. dos. et al. Desenvolvimento de pão francês com a adição de farinha de caroço de jaca (Artocarpos integrifólia L.). **Enciclopédia Biosfera**, v.8, n.15, p. 597-602, 2012

SOUZA, Patrícia dos Santos. AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO CENTESIMAL DE EMPANADOS DE FRANGO DO TIPO “NUGGETS” SUBMETIDOS A DIFERENTES PROCESSAMENTOS TÉRMICOS E AQUELES PROVENIENTES DE REDES DE “FAST FOOD”**.** 2013. 129 f. **Dissertação** (Mestrado) - Curso de Mestrado – Programa de Pós-graduação em Alimentos e Nutrição, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

SPDM, Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina. **Você sabe o que são Pancs?** Disponível em: https://www.spdm.org.br. Acesso em: agosto de 2018.