



Sabor e saber tradicional em cookies a base da farinha de Jatobá (*Hymenaea courbaril* L.)

Flavor and traditional knowledge in cookies based on Jatobá flour

DIAS, Gabryela Diniz¹; MARQUES, Georgiana Eurides de Carvalho; BRANDÃO, Clenilma Marques³

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, gabydiniz142016@gmail.com; ² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, geurides@ifma.edu.br; ³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, clenilma.brandao@ifma.edu.br

Eixo temático: Campesinato e Soberania Alimentar

Resumo: O objetivo desta pesquisa foi formular biscoitos a base de farinha do fruto de jatobá (*Hymenaea courbaril* L.) a fim de possibilitar mais um uso à planta e enriquecimento nutricional de alimentos com valorização dos saberes das comunidades tradicionais. Os frutos foram coletados em áreas de ocorrência natural no município de Santa Helena – MA, colhidos no estado fenológico de maturação e transportados em caixas de isopor para o Laboratório do IFMA, campus Monte Castelo. Os biscoitos foram produzidos seguindo as etapas de fabricação para o tipo cookie, com posterior aplicação de testes sensoriais. Foram fabricados dois tipos de cookie, um classificado como normal sem acréscimo de chocolate e o segundo com acréscimo de chocolate que foram classificados de acordo como os testes sensoriais na faixa de gostei muito e gostei muitíssimo para aceitabilidade, odor, tato e textura. Em relação a comercialização, os entrevistados sinalizaram o cookie de chocolate como o que teria maior interesse de compra. Assim, a pesquisa mostrou que os biscoitos de jatobá possuem interesse para produção e comercialização, portanto o biscoito de jatobá possui grande potencial alimentar.

Palavras-chave: biscoitos; soberania; inovação.

Keywords: cookies; sovereignty; innovation.

Abstract: The objective of this research was to formulate biscuits based on flour of jatobá (*Hymenaea courbaril* L.) fruit in order to make possible a more use to the plant and nutritional enrichment of foods with appreciation of the traditional communities' knowledge. The fruits were collected in areas of natural occurrence in the municipality of Santa Helena - MA, harvested in the phenological state of maturation and transported in styrofoam boxes to the IFMA Laboratory, Monte Castelo campus. The cookies were produced following the manufacturing steps for the cookie type, with subsequent application of sensory tests. Two types of cookie were manufactured, one classified as normal without addition of chocolate and the second with chocolate addition that were classified in agreements like the sensorial tests in the range of I liked very much and I enjoyed very much for acceptability, odor, touch and texture. Regarding the marketing, the interviewees signaled the chocolate cookie as the one that would have the most buying interest. Thus, the research showed that the jatobá biscuits are of interest for production and commercialization, therefore the jatobá biscuit has great food potential.

Introdução



A *Hymenaea courbaril* L., conhecida como Jatobá, é considerada uma espécie polimórfica, com seis variedades: courbaril; villosa; altissima; longifolia; stilbocarpa e subsessilis, encontrada nas formações abertas da Savana ou Cerrado e Campo Cerrado (CARVALHO, 2007).

Segundo Costa et al. (2011) as características da planta se definem como: a árvore atinge, geralmente, 30 a 45m de altura com diâmetro à altura do peito maior que 1m e possui uma madeira muito pesada de cerne vermelho a marrom-claro; as folhas são pecioladas, bifoliadas e com disposição alterna, com os folíolos subsésseis, com disposição oposta e formato oblongo-lanceolado e falciforme; as flores são actinomorfas, hermafroditas, unicarpelares e uniloculares, estando dispostas em panículas terminais com 4 sépalas são verde-cremes e as 5 pétalas obovadas com coloração brancas a creme-alaranjadas; o fruto é composto por sementes (25% a 40% do peso), vagem (50% a 70%) e polpa (apenas 5% a 10%).

Para Sobrinho et al. (2011) a espécie se destaca quanto à multiplicidade de usos, com uso para cinco tipos de afecções orgânicas (fortificante, depurativo do sangue, diabete, bronquite e impotência sexual). Além disso, utiliza-se a seiva, a folha e a casca para a manufatura dos remédios. Pode ser ingerida na sua forma pura quando se trata da seiva, por meio de chá. Carvalho (2003) cita também que a casca é utilizada na medicina popular para tratar gripe, cistite, bronquite, infecções de bexiga e vermífugo. As folhas e a casca possuem compostos terpênicos e fenólicos agindo como antimicrobianos, antifúngicos, antibacterianos e moluscicidas, o que valida sua longa história de uso contra várias enfermidades na medicina popular (LORENZI; MATOS, 2002).

Essa árvore possui importância tanto para a vida de comunidades quanto para o meio ecológico, ao passo que serve de alimento para esses povos e a fauna local, logo representa uma alternativa considerável quando diante do seu valor regional. Sua farinha apresenta um singular valor nutricional, contudo ainda não existem muitas informações a respeito de como seu uso poderia adentrar na indústria alimentícia, tornando-se viável economicamente, para geração de renda. Diante disso, esta pesquisa teve por objetivo a formulação de biscoitos produzidos com base na farinha do fruto do jatobá, a fim de possibilitar mais um uso para a planta, realizar enriquecimento nutricional de alimentos e promover a conscientização para a conservação da planta e de seus habitats.

Metodologia

Os frutos foram coletados em áreas de ocorrência natural no município de Santa Helena - MA. Foram colhidos no estado fenológico de maturação e transportados em caixas de isopor para o Laboratório do IFMA, Monte Castelo.

As etapas para a fabricação do biscoito foram: **Processamento da polpa:** seleção dos frutos com base na integridade física, eliminação dos frutos com sinais de



injúria, lavagem, sanitização em solução de hipoclorito de sódio, retirada da casca e o despulpamento; **Produção da farinha:** separação da polpa da sua semente e picada em pequenas fatias, processamento no liquidificador, peneiração, homogeneização e refrigeração; **Produção do biscoito:** confecção de dois tipos de biscoitos, onde a base era a farinha de jatobá misturada a outros ingredientes. O primeiro tipo foi feito com farinha de jatobá e de trigo, açúcar, maisena, creme de leite, margarina, fermento em pó, sal e ovos. Já a segunda receita contou com a farinha do jatobá e de aveia, açúcar demerara, água filtrada, chocolate 70% cacau, óleo vegetal, bicarbonato de sódio e sumo de limão. Após a homogeneização dos ingredientes foram assados, resfriados, embalados e armazenados em um frasco de vidro, num local arejado.

Foram realizados os testes sensoriais de textura, sabor e aroma com um público de 16 pessoas escolhidos de forma aleatória, no IFMA - campus São Luís, Monte Castelo, com apresentação a todos os participantes do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os dados foram analisados estatisticamente usando o programa Statistica 7.0 (Statsoft Inc., 1984-2004) e submetidos à análise de variância e das médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Tendo em vista a aceitabilidade, o cookie normal foi qualificado ($6,61 \pm 1,44$) na faixa de “gostei muito”, quanto ao cookie com gotas de chocolate ($7,37 \pm 1,46$) atingiu o patamar de “gostei muitíssimo”. Já a aparência dos biscoitos variou entre “gostei muito” expresso pelo cookie de chocolate ($7,37 \pm 1,67$) e “gostei moderadamente” expresso pelo biscoito normal ($7,03 \pm 1,45$). Esses aspectos refletem a boa aceitação que os biscoitos expressaram entre o público alvo, levando a crer que apenas algumas características venham a ser modificadas para potencialização do produto.

O odor incomodou um pouco os voluntários, isso é refletido quando o cookie normal ($6,77 \pm 1,09$) expressou-se como “gostei moderadamente”, contudo o cookie de chocolate ($7,75 \pm 1,0$) apresentou boa quantificação nesse quesito ao passo que seu resultado foi “gostei muito”. Essa variação pode ser explicada pela concentração do fruto no biscoito, pois o chocolate amargo veio a camuflar o cheiro forte que o jatobá possui naturalmente. Quanto ao sabor o cookie normal ($7,31 \pm 1,35$) novamente deteve nota abaixo do de chocolate ($8,25 \pm 0,68$), visto que, sua decorrência deu-se por “gostei moderadamente” indo ao encontro do segundo que foi representado por “gostei muito”. Tal resultado pode-se justificar quando os entrevistados, ao serem questionados, colocavam que o chocolate gerava ao cookie uma leveza e potencializava sua degustação.

Ao provocar o tato dos participantes, obtiveram-se respostas interessantes. Isso ocorre quando a sensação tátil do cookie normal ($7,15 \pm 1,59$) retratou um “gostei moderadamente” enquanto que a do cookie com gotas de chocolate ($8,0 \pm 0,89$)



elevou-se ao “gostei muito”. Essa consequência pode ser explicada pelo relevo de ambos, mas foi mais agravada no cookie normal em decorrência que ele em seu interior aparentava maior dureza, já o de chocolate expressava-se ao ser tateado com um viés afogado.

Tomando como base as texturas (manual e oral), os biscoitos alcançaram notas semelhantes quanto a primeira, tendo o normal ($7,46 \pm 1,76$) alcançando “gostei moderadamente” e o de chocolate ($8,18 \pm 1,05$) refletido em “gostei muitíssimo”. Com a textura oral, os dois conseguiram igualar-se em uma categoria, ou seja, o cookie comum ($7,56 \pm 1,53$) representado em “gostei muito” equiparou-se ao cookie de chocolate ($8,37 \pm 0,88$) que também expressou-se em “gostei muito”. Embora assemelhando-se ao segundo tipo de biscoito, o cookie normal em todas as categorias perdeu a preferência para o outro, o que pode ser explicado pela prioridade que a maioria das pessoas aparentam ao chocolate.

Em relação se o biscoito de jatobá poderia ser comercializado, todos os entrevistados responderam que sim, com uma probabilidade de consumo de 45 a 90%, para alguns, este consumo poderia ser diário, e apenas um entrevistado respondeu que este consumo estaria subjugado ao preço de comercialização. Com estas respostas, verifica-se que a farinha de jatobá pode ser um produto para substituir ou reduzir a utilização da farinha de trigo, principal constituinte na produção de biscoitos atualmente. Além disso, a farinha de jatobá não possui glúten, aumentando a diversidade de opções para os alérgicos a glúten e seus derivados.

Quanto avaliação da experiência de degustar o biscoito à base da farinha de jatobá, todos entrevistados afirmaram que a experiência foi produtiva, e os aspectos que acharam mais interessante foram: biscoito produzido a partir de uma fruta nativa; sabor bom; cheiro agradável; textura agradável; aparência chamativa; a semelhança aos cookies tradicionais. Destaca-se a fala de um dos entrevistados, que resume a importância da pesquisa e do produto *“Pude cessar a curiosidade a respeito da sensação oral sobre os frutos do jatobá. Acredito que a produção de biscoitos utilizando as matrizes potencialmente tropicais é uma forma interessante de valorizar e diversificar os aspectos culinários, com fulcro em inovação e sustentabilidade”* (Entrevistado X).

Conclusões

Desse modo, de acordo com os resultados expressos foi possível compreender o potencial que o jatobá expressa quanto a seus derivados. Fato esse é denotado quando 64,7% dos voluntários incidiram que viriam a comprar caso fosse comercializado, além disso o custo benefício da produção do biscoito pode ser utilizado como fonte de renda para comunidades carentes. A despesa para a produção dos dois biscoitos, com todos os ingredientes foi de R\$ 52,00 rendendo dezoito biscoitos de chocolate e vinte normais, o que constitui que ele sendo vendido a R\$ 3,00 o lucro obtido com sua comercialização. Com a preferência ao cookie de



chocolate foi-se possível inferir que esse requereria maior investimento, pois sua negociação seria mais frequente.

Por favor, deixe espaçamento de 1,5 entre parágrafos para iniciar outro item.

Agradecimentos (opcional)

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, campus São Luís – Monte Castelo. Ao Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq). Ao Núcleo de Estudos de Agroecologia do Maranhão do IFMA, campus São Luís-Monte Castelo.

Referências bibliográficas

ALMEIDA, M.B; SOUZA, W.C.O.; GOMES, E.C.S.; VILLA, F.C.R. Descrição morfológica do fruto e semente do jatobá (*Hymenaea courbaril* L.). **Revista Semiárido de vini**, v.1, p. 107-115. 2011.

CARVALHO, P. E. R. **Espécies arbóreas brasileiras**. 1. ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, v. 1, 1039 p. 2003.

CARVALHO, P. E. R. **Jatobá-do-Cerrado *Hymenaea stigonocarpa***. Circular técnica. Embrapa. 2007.8p.

COSTA, W. de S.; SOUZA, A.L de.; SOUZA, P. B. de. Jatobá (*Hymenaea courbaril* L.). *Espécies Nativas da Mata Atlântica*. n. 2, 21p., 2011.

LORENZI, H.; MATOS, F.J.A. **Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. Nova Odessa, Plantarum, 2002.

SOBRINHO, F. de A. P.; GUEDES-BRUNI, R. R.; CHRISTO, A. G. Uso de plantas medicinais no entorno da Reserva Biológica de Tinguá, Nova Iguaçu, RJ. **Rev. Acad., Ciênc. Agrár. Ambient.**, v. 9, n. 2, p. 195-206, 2011.