

CAPÍTULO 27

DOI: <https://doi.org/10.58871/conbrasca.v3.27>

A IMPORTÂNCIA DA SUPLEMENTAÇÃO DA FARINHA DO MESOCARPO DO COCO BABAÇU EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19: FORTALECIMENTO DAS POLÍTICAS DE SAÚDE PÚBLICA NO ÂMBITO NUTRICIONAL

THE IMPORTANCE OF BABASSU COCONUT MESOCARP FLOUR SUPPLEMENTATION IN TIMES OF THE COVID-19 PANDEMIC: STRENGTHENING PUBLIC HEALTH POLICIES IN THE NUTRITIONAL FIELD.

KAIO GERMANO SOUSA DA SILVA

Mestrando pelo programa de pós graduação em Alimentos e Nutrição da Universidade Federal do Piauí - UFPI

THAYANNE TORRES COSTA

Mestranda pelo programa de pós graduação em Alimentos e Nutrição da Universidade Federal do Piauí - UFPI

RAYSSA MARIA DE SOUSA SILVA

Mestranda pelo programa de pós graduação em Alimentos e Nutrição da Universidade Federal do Piauí - UFPI

LEANDRA CALINE DOS SANTOS

Mestranda pelo programa de pós graduação em Alimentos e Nutrição da Universidade Federal do Piauí - UFPI

DAYANE DAYSE DE MELO COSTA

Mestranda pelo programa de pós graduação em Alimentos e Nutrição da Universidade Federal do Piauí - UFPI

JOSÉ JACIEL FERREIRA DOS SANTOS

Engenheiro Agrônomo da Secretaria Municipal de Agricultura, Pesca, Abastecimento e Agronegócio - SEMAPA

KAIRON KAUAN SOUSA DA SILVA

Acadêmico de Licenciatura em História pela Universidade Estadual do Maranhão - UEMA

TELVANISE OLIVEIRA MORAIS

Bacharel em Direito pela Faculdade do Vale do Itapecuru – FAI

ELIS REGINA OLIVEIRA MORAIS

Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Maranhão - UEMA

RESUMO

A farinha do mesocarpo do Babaçu (FMB), conhecida popularmente pelas suas propriedades anti-inflamatórias e analgésicas, e usada no tratamento de várias patologias, entre elas doenças

imunossupressoras (SILVA., et al., 2017). Além disso, é um alimento rico em sais minerais, vitaminas e amido, podendo ser utilizado para panificação. **Objetivos:** Buscar apresentar a importância das propriedades funcionais do coco babaçu no aporte imunológico e no combate a síndrome inflamatória causada pela covid-19; Externar da importância da inserção da farinha do mesocarpo do coco babaçu nos programas de alimentação e suplementação, contribuindo para o fortalecimento das estratégias da saúde pública. **Metodologia:** O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa descritiva com abordagem qualitativa da literatura científica, compreendendo o período de 2010 a 2023. Para o levantamento dos artigos foi realizada uma busca nas seguintes bases de dados. **Resultados e Discussão:** Desta forma, o mesocarpo do babaçu é bem usado no Brasil em terapias populares, seja ela em suplemento alimentar ou na medicina empírica. A farinha é muito utilizada para o tratamento de inflamações, onde age combatendo doenças que desencadeiam inflamações, podendo vir a ser útil contra covid-19, cólicas menstruais e até leucemia, devendo-se testar ainda mais seus possíveis benefícios. **Considerações Finais:** Este estudo permitiu observar a importância das propriedades funcionais do coco babaçu no aporte imunológico, onde a farinha do mesocarpo do coco Babaçu pode ser importante no combate à síndrome inflamatória causada pela covid-19, justamente por se tratar de um alimento que é antioxidante e anti-inflamatório.

Palavras-chave: Babaçu 1; Covid-19 2; Suplementação 3.

ABSTRACT

Babassu mesocarp flour (BSF), popularly known for its anti-inflammatory and analgesic properties, is used in the treatment of various pathologies, including immunosuppressive diseases (SILVA., et al., 2017). In addition, it is a food rich in minerals, vitamins and starch, and can be used for baking. **Objectives:** To present the importance of the functional properties of babassu coconut in the immune supply and in the fight against the inflammatory syndrome caused by covid-19; To highlight the importance of the inclusion of babassu coconut mesocarp flour in feeding and supplementation programs, contributing to the strengthening of public health strategies. **Methodology:** The present study is a descriptive narrative literature review with a qualitative approach to the scientific literature, covering the period from 2010 to 2023. To survey the articles, a search was performed in the following databases. **Results and Discussion:** Thus, the babassu mesocarp is well used in Brazil in popular therapies, whether in food supplements or in empirical medicine. Flour is widely used for the treatment of inflammation, where it acts by fighting diseases that trigger inflammation, and may be useful against covid-19, menstrual cramps and even leukemia, and its possible benefits should be further tested. **Final Considerations:** This study allowed us to observe the importance of the functional properties of babassu coconut in the immune supply, where the mesocarp flour of the Babassu coconut may be important in the fight against the inflammatory syndrome caused by covid-19, precisely because it is a food that is antioxidant and anti-inflammatory.

Keywords: Babassu 1; Covid-19 2; Supplementation 3

1 INTRODUÇÃO

Com o avanço da pandemia do patógeno Coronavírus SARS-CoV-2, causador da doença COVID-19 (Coronavirus Disease), sendo considerada hoje uma grande ameaça em escala global, mudou-se drasticamente o comportamento da população, devido à necessidade de distanciamento social aconselhado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), a fim de

retardar a disseminação da doença (OLIVEIRA, ABRANCHES, & LANA, 2020).

Desta forma, uma das complicações causada pela covid-19 é a síndrome inflamatória ocasionada pelo patógeno SARS-CoV-2, tendo como causa uma diminuição ligeiramente considerável de linfócitos, como resultado deste declínio, há uma queda na imunidade, deixando o organismo sem suas defesas naturais, tornando o corpo do hospedeiro aberto a infecções e complicações do novo Coronavírus (Organização Mundial de Saúde (OMS, 2020).

Sendo assim, com as restrições propostas pela OMS no que refere ao isolamento social, a população procurou fortalecer o sistema imunológico com fitoterapia e alimentos com propriedades funcionais, mas em contrapartida a ingestão de processados e ultraprocessados aumentaram drasticamente, o que contribuiu para incidência e descompensamento de doenças crônicas em pessoas já acometidas, onde uma alimentação desta natureza contribui fortemente para o estresse oxidativo no organismo. Em razão disso, percebe-se a importância de uma ingestão de alimentos saudáveis aliados com hábitos e estilo de vida corretos no enfrentamento da pandemia de covid-19 (CFN, 2020).

Destaca-se a farinha do mesocarpo do Babaçu (FMB), conhecida popularmente pelas suas propriedades anti-inflamatórias e analgésicas, e usada no tratamento de várias patologias, entre elas doenças imunossupressoras (SILVA., et al, 2017). Além disso, é um alimento rico em sais minerais, vitaminas e amido, podendo ser utilizado para panificação. O aproveitamento integral desta matéria-prima proporciona ainda, uma fonte de renda para a população, e insere a FMB em biscoitos na suplementação da alimentação com o intuito de prevenir doenças ou combatê-las (MELO et al., 2007).

O presente Estudo tem como pergunta norteadora “qual a importância da farinha do mesocarpo do coco babaçu na prevenção de complicações causadas pelo novo coronavírus e na sua aplicabilidade nos programas de nutrição e suplementação, dentro do contexto da saúde pública?”. E tendo como objetivos; Buscar apresentar a importância das propriedades funcionais do coco babaçu no aporte imunológico e no combate a síndrome inflamatória causada pela covid-19; Externar da importância da inserção da farinha do mesocarpo do coco babaçu nos programas de alimentação e suplementação, contribuindo para o fortalecimento das estratégias da saúde pública.

2 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa descritiva com abordagem qualitativa da literatura científica, compreendendo o período de 2010 a 2023. Para o levantamento dos artigos foi realizada uma busca nas seguintes bases de dados: Literatura

Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (Medline, via Pubmed) e Scientific Electronic Library Online (SCIELO).

Foram utilizados para busca dos artigos os seguintes descritores e suas combinações nas línguas portuguesa, espanhola e inglesa: “babaçu 1”, “Programas de Suplementação 2”, “covid-19 3”, “Saúde Pública 4” e Termos semelhantes foram usados nas outras bases de dados. Foram localizados 30 artigos de acordo com esses termos. Em seguida, fez-se a leitura minuciosa, resultando em 15 artigos, sendo 5 artigos oriundos do Google acadêmico, 8 oriundos da Scielo e 2 oriundos da Pubmed.

Foram avaliados para critério de inclusão: identificação do artigo, ano de publicação no recorte temporal (2010 a 2021) e propriedades funcionais da farinha do mesocarpo do coco babaçu mencionados em auxiliar no embate da síndrome inflamatória causada pelo covid-19. Também se pesquisou documentos governamentais e foram incluídos os trabalhos que relacionaram diretamente os efeitos benéficos das propriedades funcionais da farinha do mesocarpo do coco babaçu.

Foram excluídos artigos em forma de cartas ao editor, comentários, série de casos, resumos não publicados, trabalhos que não se adequavam ao tema proposto em conjunto com os descritores “1”, “2”, “3”; aqueles publicados em um recorte temporal inferior a 2009, e os que não se apresentavam disponíveis em textos completos. Os artigos foram lidos de forma minuciosa e crítica, e selecionados os textos que melhor abordam o tema.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Babaçu

O babaçu em suas características é um tipo de planta que faz parte da vasta família de arececae do tipo palmeira (*Orbignya Speciosa*). Existem muitas variedades do coco babaçu, dentre as mais conhecidas e de uso variado e difundido estão: *Attlea*, *Phalerata* e *Attlea Spciosa*. A nomenclatura do babaçu vem de origem Tupi-Guarani, sendo que Ba tem significado de fruto e Açú significa grande (SILVA et al., 2012).

Deste modo a palmeira do coco babaçu tem sua origem dentro do território brasileiro tendo uma grande extensão geográfica nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, e uma maior prevalência no Nordeste. Estima-se que existam em torno de 18 a 20 milhões de hectares com palmeiras de coco Babaçu dentro do Brasil, sendo que metade dessa área está localizada no

estado do Maranhão, estado esse que tem o babaçu como fonte econômica de famílias e também como fonte cultural, pois além de ser a terra do bumba-meu-boi, dos lençóis de águas cristalinas e deltas, é conhecida também como terra do babaçu (PINTO, AMARAL, GAIA, & OLIVEIRA 2014).

Este fruto tem uma vasta utilização que vai desde a geração de energia ao artesanato, diversas atividades econômicas podem ser feitas através da planta. Dentre as partes da planta, o fruto tem o maior potencial econômico para aproveitamento tecnológico e industrial, podendo produzir aproximadamente 64 produtos, tais como carvão, etanol, metanol, farináceos, celulose, ácidos graxos, glicerina, porém basicamente são produzidos apenas o carvão e o óleo em escala industrial. O babaçu aliado aos demais produtos fornece ao homem do campo um meio de sobrevivência que contribui na renda das famílias, fixando os trabalhadores do campo e promovendo o desenvolvimento da agroindústria no meio rural (ASBRAN, 2020).

3.2 Programas de Suplementação e Fortificação Alimentar

Historicamente, os alimentos eram fortificados com a adição de nutrientes, muitos países utilizam como medida de saúde pública voltada para a prevenção de deficiências. Com uma grande população, é reconhecido como um dos melhores meios controle as necessidades específicas (BRASIL, 2021).

Uma das vantagens observadas na fortificação é que embora possa ser modificada Ingestão nutricional, não mudará os padrões alimentares das pessoas, porque o alimento selecionado é nutricional mente correto e amplamente consumido. Portanto, a alimentação básica da população é uma ferramenta adequada para atingir esse objetivo. Pessoas em risco podem até adicionar mais de um nutriente, geralmente isso é feito (BRASIL, 2021)

Para prevenir e controlar a deficiência de vitamina A, desde 1983, o Ministério da Saúde distribuiu 100.000 UI de cápsulas de vitamina A para crianças de 6 a 11 meses de idade, e 200.000 UI para crianças de 12 a 59 meses Região Nordeste e Minas Gerais (Vale do Jequitinhonha e Vale do Mucuri), normalmente, essa distribuição está vinculada à campanha de vacinação Unidade básica ou visitas domiciliares realizadas por agentes comunitários saúde (MDS, 2021).

Em 2001, o programa foi estendido às mulheres no puerpério, com a suplementação de cápsulas de 200.000 UI na enfermaria e pós-parto com ocorrência de imediato, pois no Nordeste do Brasil, mais de 95% dos bebês nascem em hospitais gerais ou especializados. Esta é uma estratégia para garantir a adequação As reservas corporais das mulheres grávidas. Portanto, a

vitamina A é fornecida das seguintes maneiras, no leite materno onde irá garantir o fornecimento adequado de vitaminas para crianças pequenas 6 meses de idade que está amamentando. Em 2004, o plano foi reorganizado para promover mais divulgação e mobilização entre os profissionais de saúde e o público por meio da criação de uma marca. Publicidade: VITAMINA A MAIS (CADERNO DA ATENÇÃO BÁSICA, 2021).

No que se refere ao ferro, países desenvolvidos como os Estados Unidos da América usaram e há muitos, essa estratégia de controle da anemia por deficiência de ferro reduziu muito sua prevalência. Também em alguns países em desenvolvimento, fortalecer o alimento básico de ferro foi transformado em uma das seguintes estratégias principais controle a anemia por deficiência de deste mineral. América Latina e Caribe são pioneiros em termos de fortificação de alimentos, graças ao pleno desenvolvimento de sua indústria, a aceitação do governo de alimentos fortificados com micronutrientes, e legislação de apoio (BRASIL, 2021).

Além de fortalecer as farinhas de trigo e milho e realizar atividades educativas, o Ministério da Saúde formulou um plano nacional de suplementação de ferro. O plano visa complementar preventivamente todas as crianças de 6 anos Use ferro até 18 meses; mulheres grávidas após 20 semanas de gestação contêm ferro e ácido fólico e mulheres até o terceiro mês pós-parto e aborto após ferro (CADERNO DA ATENÇÃO BÁSICA, 2021).

Dentro Iodo, solos de animais, plantações e pastagens não podem fornecer iodo suficiente, por meio da ingestão de alimentos, planejamento intensivo, e a suplementação de iodo tem um efeito positivo, na prevenção, diagnóstico e deve ser tratado com um plano específico que atenda às seguintes necessidades a toda a população que está em risco. Por décadas, a iodização do sal se tornou uma estratégia usada em muitos países / regiões, a doença por deficiência de iodo foi controlada e há Um progresso considerável foi feito na implementação generalizada da iodização no sal, aqui no Brasil essa estratégia está dando certo a incidência de doenças relacionadas a deficiência deste nutriente diminuiu drasticamente (BRASIL, 2021).

Enfim, existe outros programas de suplementação dentro da saúde pública, no corpo deste trabalho citou-se os mais usados a nível nacional, Silva e seus colaboradores (2021), em seu trabalho referencia-se da importância da utilização de alimentos regionais com alto valor nutricional e propriedades funcionais na incrementarão nos programas de alimentação e suplementação a nível nutricional dentro do contexto da saúde pública atendendo a demanda da atenção básica, entre estes alimentos no tópico seguinte abordará a farinha do mesocarpo do babaçu nutriente que em sua composição possuem os nutrientes citados nos programas e como também flavanoides e fitonutrientes que combatem agravos da covid-19.

3.3 Composição, Propriedades funcionais da farinha do mesocarpo do coco babaçu como alternativa nutricional no combate a carências nutricionais, no aporte imunológico e no combate ao Covid-19 em tempos de pandemia

A ocorrência de óbitos relacionados à Síndrome Respiratória Aguda Grave causada pelo Coronavírus (SARS-CoV-2) está mais presente no grupo de idosos, onde, muitos destes indivíduos apresenta comorbidades (imunossupressão e obesidade). Destacam-se ainda pacientes acometidos por câncer, que também estão em imunossupressão e sensíveis a grandes riscos de complicações graves infecciosas por COVID-19 (EFESA, 2020).

Desta forma, pacientes com comorbidades estão predispostos à imunossupressão e a chamada síndrome inflamatória, o que infelizmente, contribui para mortalidade, onde o aporte nutricional com propriedades funcionais melhora a função imune e auxilia no enfretamento de inflamações, reduzindo a gravidade de doenças inflamatórias. Desta forma, controlar a inflamação é uma estratégia efetiva para reduzir a gravidade da COVID-19 e a farinha do mesocarpo é uma opção de suplementação no combate a processos inflamatórios justamente por se tratar de um alimento antioxidante e anti-inflamatório natural (GRANT et al., 2020; SILVA et al., 2017; MORAIS, MAIA, DAMASCENO, SEABRA, & PASSOS, 2020).

Desta forma, o mesocarpo do babaçu é bem usado no Brasil em terapias populares, seja ela em suplemento alimentar ou na medicina empírica. A farinha é muito utilizada para o tratamento de inflamações, onde age combatendo doenças que desencadeiam inflamações, podendo vir a ser útil contra covid-19, cólicas menstruais e até leucemia, devendo-se testar ainda mais seus possíveis benefícios. Além de suas amêndoas, que contém uma substância que produz óleo ou azeite, importante terapeuticamente e na cocção de alimentos, as folhas também são utilizadas em tinturas e chás (MDS, 2019).

A farinha do babaçu ou também pó do babaçu é 100% natural caracterizando cerca de 17 a 22% do fruto e também 60% de amido. Apresenta na sua composição 20% de fibras, 8 a 15% de umidade e 4 a 5% de outras substancias, como sais minerais, vitamínicos Taninos e uma pequena quantidade de proteínas, um estudo feito pela China Medical University (2021) localizada em Taiwan, descobriu que o tanino presente nos vinhos tintos tem o poder de inibir duas enzimas-chaves do vírus, prevenindo a infecção e controlando o aumento da carga viral, tal pesquisa tinha o objetivo de encontrar compostos naturais capazes de combater efeitos e complicações da Sars-CoV-2. O ácido tânico, substância pertencente a classe dos taninos, já tem suas propriedades funcionais comprovando sua eficiência contra a SARS em 2003

(KHALIFA, ZHU, MOHAMMED, DUTTA, & LI, 2020).

Os taninos são substâncias antioxidantes e anti-inflamatórias (MELO et al., 2017). Devido a uma grande presença de taninos na farinha do mesocarpo do coco babaçu, o pó tem a coloração castanha (ALMEIDA et al., 2011).

Estudos demonstram uma vasta composição da farinha do mesocarpo do babaçu, onde a mesma apresenta valores consideráveis de fibras, cálcio, magnésio, fósforo, ferro, zinco, vitamina D e outros nutrientes importantes para manutenção da saúde, segundo valores extraídos da Tabela de Composição de Alimentos (TACO) do Núcleo de Estudos e pesquisas em Alimentação (NEPA) (2011), descritos abaixo na tabela 1.

Tabela 1. Composição química e valor energético da farinha do mesocarpo do babaçu, utilizando o valor de referência de 100g da farinha.

<i>COMPOSTOS</i>	<i>COMPOSIÇÃO</i>
<i>Energia</i>	329 Kcal
<i>Carboidratos</i>	79,2 g
<i>Lipídeos</i>	0,2 g
<i>Proteína</i>	1,4 g
<i>Colesterol</i>	NA g
<i>Ferro</i>	18,3 g
<i>Cálcio</i>	61 g
<i>Vitamina D</i>	300,000 UI
<i>Vitamina E</i>	2,500 mg
<i>Vitamina K3</i>	300 mg
<i>Vitamina B1</i>	380 mg
<i>Vitamina B2</i>	1000 mg
<i>Vitamina B12</i>	2000 mg
<i>Iodo</i>	187,50 mg
<i>Ácido Fólico</i>	162,50 mg
<i>Magnésio</i>	39 g
<i>Vitamina A</i>	140,000 UI
<i>Zinco</i>	17,500 mg
<i>Cinzas</i>	3,4 g

Fonte: NEPA, 2011.

Como se nota, a farinha do mesocarpo do coco babaçu possui em sua constituição importantes substâncias químicas, tais como: triterpenos, taninos, açúcares, saponinas e demais compostos esteroides. Ainda destaca-se seus polissacarídeos que, como já dito anteriormente,

são anti-inflamatórios e imunomoduladores importantes no combate à síndrome inflamatória, podendo incluir a inflamação causada pela covid-19. É observado que o babaçu é um bom cicatrizante, protetor gástrico, antitrombótico e antimicrobiano (CAVALCANTE NETO, 2012).

A incidência de mortes causadas por covid-19 é na sua maioria decorrentes de infecções no trato respiratório, onde estas estão associadas aos quadros clínicos de pneumonias e inflamações pulmonares, gerando infecções e a ativação do sistema imune do hospedeiro, de maneira que o resultado muitas vezes, não pode ser controlado (GARÓFOLO, QIAO, MAIA-LEMOS, 2019).

Por este motivo, o uso de suplementação de vitaminas D, C, E, A, zinco, e ferro vem sendo discutido e cogitado, uma vez que, estes nutrientes têm um grande potencial de facilitar e modular a resposta imune do indivíduo acometido, tendo como resultado positivo destas intervenções a redução da tempestade de citocinas, principalmente na COVID-19. A farinha do mesocarpo do coco babaçu possui em sua composição tais nutrientes, demonstrando assim, sua relevância no ponto de vista nutricional e potencial em criar resposta de defesa contra o novo coronavírus (GRANT et al., 2020).

Nesse aspecto, a vitamina D (presente na farinha do Babaçu em quantidade considerável), gera diversos benefícios para o corpo humano, pois possui o efeito de modulação da resposta imune. Por isso, o uso desta vitamina no combate as infecções respiratórias, como a gripe pelo vírus Influenza e a infecção pelo Coronavírus 2019, tem sido palco de discussões (GARÓFOLO et al., 2020).

No que refere à imunidade celular, ou seja, dentro da célula a vitamina D, ocorre o aumento da secreção de peptídeos antimicrobianos, reduzindo a tempestade de citocinas. Na imunidade adaptativa, a vitamina D faz a modulação da resposta, com intuito de aumentar o perfil Th2 (anti-inflamatório) e reduzir o perfil Th1 (pró-inflamatório). Com isso, a vitamina D permite a instalação de um controle da inflamação para evitar o agravamento de lesões teciduais. Há a necessidade de mais estudos a fim de determinar a concentração para uso. Ressaltando ainda que a Farinha do mesocarpo do coco babaçu é uma fonte deste nutriente e mostra mais uma vez, o poder nutritivo deste alimento naturalmente brasileiro (SILVA et al., 2017).

O extrato etanólico da planta, testado em linhagens de células humanas leucêmicas, tumores de próstata e câncer de mama, promoveu diminuição da viabilidade em todas estas com dose-dependente. Neste estudo, o efeito foi mais pronunciado sobre as linhagens de celulares tumorais quando comparado às não tumorais. Além disso, possui atividade antioxidante e

capacidade de eliminar os radicais livres, protegendo as células do estresse oxidativo. Além de prevenir o câncer, esse efeito também pode retardar o envelhecimento precoce (OLIVEIRA & REYES, 1990).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo permitiu observar a importância das propriedades funcionais do coco babaçu no aporte imunológico, onde a farinha do mesocarpo do coco Babaçu pode ser importante no combate à síndrome inflamatória causada pela covid-19, justamente por se tratar de um alimento que é antioxidante e anti-inflamatório. E como também possuir uma gama de nutrientes em sua composição, este alimento por ser natural deve ser avaliado para fazer parte dos programas de alimentação e nutrição do ministério da saúde, contribuindo para o fortalecimento das estratégias de saúde pública na atenção básica e serviços que utilizam tais ações.

Diante dos problemas enfrentados em escala global no que se refere a carências nutricionais e também deficiências por falta nutrientes, a farinha do mesocarpo do coco babaçu se destaca pelas suas propriedades de possuir em sua composição micro e macronutrientes em sua forma biodisponível, ou seja não precisando de sua extração para uso, com isso este alimento consumido natural o organismo consegue absorver seus benéficos. A farinha do mesocarpo do coco babaçu é um alimento suplementado in-natura, não precisando de adição de substâncias nutricionais, em sua composição possui nutrientes que já fazem parte dos programas de suplementação dentro da saúde pública e outros aqui justificado a importância em caráter de urgência a inserção deste alimento em tais programas. Além de não precisar de um alto gasto o Brasil é um grande produtor do coco babaçu.

Buscar alternativas para cessar ou minimizar os agravos ocasionados pelo Coronavírus é a prioridade no momento. Neste aspecto, revela-se a importância de uma vida saudável e uma alimentação balanceada para a prevenção da doença ou ainda, a utilização de alimentos funcionais, como a farinha do mesocarpo do coco Babaçu para tratar a inflamação ocasionada pela patologia.

Já que a farinha do mesocarpo do coco Babaçu se constitui como um complemento alimentar altamente nutritivo e com uma grande capacidade para tratar diversas patologias, justifica-se seu provável potencial para tratar a sintomatologia da Covid-19 incluindo ainda sua importância na inserção nos programas de suplementação dentro da saúde pública, no combate a Síndrome Respiratória Aguda Grave, pois sua composição é formada por diversas vitaminas

e minerais tornando-a um alimento profundamente anti-inflamatório e antioxidante.

Como limitações da pesquisa tem-se o fato de que, não existem disponíveis na Literatura, muitos artigos comprovando a eficácia da farinha do mesocarpo do coco babaçu como coadjuvante ou ainda produto central no tratamento da sintomatologia da Covid-19 e na implementação nos programas de suplementação, existe poucos estudos também que caracteriza a importância deste produto.

Por fim, o estudo possibilitou expandir os conhecimentos acerca da importância da alimentação equilibrada, e da utilização da farinha do mesocarpo do coco Babaçu para o tratamento eficaz da Covid-19 e inserção em programas de suplementação. Dessa forma, mais pesquisas devem ser realizadas nesta linha de investigação a fim de comprovar a importância da farinha para a prevenção e/ou tratamento efetivo da Covid-19 e sua composição relevante na implantação na estratégias da saúde pública em diminuir deficiências e carências nutricionais.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. R., Lacerda, L. G., Murakami, F. S., Bannach, G., Demiate, I. M., Soccol, C. R., . . . & Schnitzler, E. (2011). Thermal analysis as a screening technique for the characterization of babassu flour and its solid fractions after acid and enzymatic hydrolysis. **Thermochimica Acta**, 519(1-2): 50-54.

Associação Brasileira de Nutrição. (2020). **Guia para uma alimentação saudável em tempos de Covid-19**. 2020. São Paulo: ASBRAN.

BALDEZ, R. N, Malafaia, O., Czezko, N. G., Martin, N. L. P., Ferreira, L. M; Ribas C. A. P. M., . . . & Araújo, L. R. R. (2017). Análise da cicatrização do cólon com uso do extrato aquoso da *Orbignya phalerata* (Babaçu) em ratos. **Revista Acta Cirúrgica Brasileira**, 21: 31-38.

BRASIL. Ministério da Saúde. Unicef. **Caderno de Atenção Básica: Carências de Micronutrientes** / Ministério da Saúde, Unicef; Bethsáida de Abreu Soares Schmitz. - Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

CARDOSO, L. O., Carvalho, M. S., Cruz, O. G., Melere, C., Luft, V. C., Molina, M. C. B., . . . & Chor, D. (2016). Eating patterns in the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil): an exploratory analysis. **Cadernos de Saúde Pública**, 32(5), e00066215.

CAVALCANTE NETO, A. A. (2012). **Desenvolvimento de Massa Alimentícia Mista de Farinhas de Trigo e Mesocarpo de Babaçu (*Orbignya sp.*)** (Dissertação de Mestrado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

European Food Safety Authority. (2020). **Coronavirus: no evidence that food is a source or transmission route**. Parma: EFESA.

GARÓFOLO, A., Qiao, L., & Maia-Lemos, P. S. (2020). Approach to Nutrition in Cancer

Patients in the Context of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic: perspectives. **Nutrition And Cancer**, 22(5):1-9.

GRANT, W. B., Lahore, H., McDonnell, S. L., Baggerly, C. A., French, C. B., Aliano, J. L., & Bhattoa, H. P. (2020). Evidence that Vitamin D Supplementation Could Reduce Risk of Influenza and COVID-19 Infections and Deaths. **Nutrients**, 12(4): 988.

KHALIFA, I., Zhu, W., Mohammed, H. H. H., Dutta, K., & Li, C. (2020). Tannins inhibit SARS-CoV-2 through binding with catalytic dyad residues of 3CL pro: An in silico approach with 19 structural different hydrolysable tannins. **Journal of Food Biochemistry**. e13432.

LEVY, R. B., Claro, R. M., Bandoni, D. H., Mondini, L., & Monteiro, C. A. (2012). Availability of added sugars in Brazil: distribution, food sources and time trends. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, 15(1), 3-12.

LIMA, V. W. S., Azevedo, A. L. S., Nunes, D. G., Fernandes, M. B. C. C., Bento, C. T., Campos, S. D., . . . & Uehara, S. K. (2020). Doença renal crônica: cuidados com a alimentação e a saúde mental no contexto da Covid-19. Rio de Janeiro: UFRJ; HUCFF; Serviço de Nutrição e Dietética.

MELO, J. H. G, et al. (2007). **Análises físico-químicas do pão enriquecido com mesocarpo de babaçu**. Anais do II Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica, João Pessoa, PB, Brasil.

Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. (2009). **Promoção Nacional da Cadeia de Valor do Coco Babaçu**. Brasília: MDS; MDA; MMA.

MORAIS, A. H. A., Maia, J. K. S., Damasceno, K. S. F. S. C., Seabra, L. M.'A. J., & Passos, T. S. (2020). **Orientações nutricionais para o enfrentamento do COVID-19**. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Núcleo de Estudos e pesquisas em Alimentação. (2011). **Tabela brasileira de composição de alimentos**. 4 ed. Campinas: NEPA; UNICAMP.

OLIVEIRA, S.P., & Reyes, F. G. R. (1990). **Biscoito com alto teor de fibra de milho: preparo, caracterização química e tecnológica e teste de aceitabilidade**. Ciência e Tecnologia de Alimentos, 10(2): 273-86.

OLIVEIRA, T. C., Abranches, M. V., & Lana, R. M. (2020). Food (in) security in Brazil in the context of the SARS-CoV-2 pandemic. **Cadernos de Saúde Pública**, 36(4): e00055220.

Organização Mundial de Saúde. (2020). **Coronavirus disease 2019 (COVID-19)**. Geneva: OMS.

Organização Pan-Americana da Saúde. (2019). **Folha Informativa Alimentação Saudável**. Brasília: OPAS.

PINTO, A., Amaral, P., Gaia, C., & Oliveira, W. (2010). Boas Práticas para Manejo Florestal e Agroindustrial – Produtos Florestais Não Madeireiros: açaí, andiroba, babaçu, castanha do Brasil, copaíba e unha de gato. Belém: **Imazon; SEBRAE**.

SILVA, A. P. S. (2011). **Caracterização físico-química e toxicológica do pó de mesocarpo do babaçu (*Orbignya phalerata* Mart): subsídio para o desenvolvimento de produtos (Dissertação de Mestrado)** - Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil.

SILVA, K. G. S. da .; MELO, K. C. .; SANTOS , M. E. L. de C. .; SILVA, A. T. da .; LIMA, A. S. S.; PESSOA, N. M.; SILVA, L. A. S.; LANDIM , L. A. dos S. R.; SIMPLÍCIO, A. P. de M.; GOMES, F. de O. .; MORAIS, J. O. .; SILVA, F. T. de S. .; MORAIS, E. R. O.; MORAIS, T. O. Functional properties of babassu coconut mesocarp flour: a nutritional alternative against Covid-19. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. e58010212851, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i2.12851. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12851>. Acesso em: 11 apr. 2021.

SILVA, K. G. S., Batista, I. V., Costa, T. T., Simplicio, A. P. M., Landim, L. A. S. R., & Gomes, F. O. (2017). Propriedades Funcionais do Coco Babaçu, Uma Revisão. **Nutrição em pauta**, 37: 39-42.

SILVA, N. R., Ferreira, A. C. H., Faturi, C., Silva, G. F., Missio, R. L., Neiva, J. N. M., . . . & Alexandrino, E. (2012). Desempenho em confinamento de bovino de corte, castrados ou não, alimentados com teores crescentes de farelo do mesocarpo de babaçu. **Revista Ciência Rural**, 42(10): 1882–1887.

SOUZA, A. M., Barufaldi, L. A., Abreu, G. A., Giannini, D. T., Oliveira, C. L., Santos, M. M., . . . & Vasconcelos, F. A. G. (2016). ERICA: intake of macro and micronutrients of brazilian adolescents. **Revista de Saúde Pública**, 50(1): 1-15.

ZAITUNE, M. P. A., Barros, M. B. A., Lima, M. G., César, C. L. G., Carandina, L., Goldbaum, M., & Alves, M. C. G. P. (2012). Fatores associados ao tabagismo em idosos: Inquérito de Saúde no Estado de São Paulo (ISA-SP). **Cadernos de Saúde Pública**, 28(3), 583-596.