Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.03, 2024

ISSN 2178-6925

CARACTERÍSTICAS E POTENCIALIDADES DO BURITI

CHARACTERISTICS AND POTENTIALITIES OF BURITI

Sylmara Soares Pinto

Discente do Curso de Bacharelado em Agronomia, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia-IFTO-Campus Palmas/TO, Brasil,
e-mail:sylmara.pinto@estudante.ifto.edu.br

Andreia Pinheiros de Abreu Araujo

Discente do Curso de Bacharelado em Agronomia, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia-IFTO-Campus Palmas/TO, Brasil,
e-mail:andreia.araujo2@estudante.ifto.edu.br

Francisco Domingos Coelho Avelino

Discente do Curso de Bacharelado em Agronomia, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia-IFTO-Campus Palmas/TO, Brasil,
e-mail: francisco.avelino@estudante.ifto.edu.br

Ayla de Melo Avelino

Discente do Curso de Bacharelado em Agronomia, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia-IFTO-Campus Palmas/TO, Brasil,
e-mail: ayla.avelino@estudante.ifto.edu.br

Lorraine Torres Ribeiro

Discente do Curso de Bacharelado em Agronomia, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia-IFTO-Campus Palmas/TO, Brasil,
e-mail: lorraine.ribeiro@estudante.ifto.edu.br

Otavio Cabral Neto

Docente da Àrea de Recursos Naturais, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - IFTO - Campus Palmas /TO, Brasil
e-mail:otavio.neto@ifto.edu.br

ISSN 2178-6925

Resumo

O buriti, o qual tem por nome científico Mauritia flexuosa, é uma palmeira do cerrado brasileiro nativa da Amazônia, seu fruto destaca-se por suas características físicas e químicas. O buriti é um fruto de alto valor nutricional, fibras alimentares e alto teor antioxidantes, a palmeira do buriti é conhecida por sua resistência a climas áridos e contribui para a grande biodiversidade do Cerrado o segundo maior bioma do Brasil, ele abrange 23% do território brasileiro . O estudo abordou a biometria do buriti, revelando sua fenologia relacionada às épocas de seca e chuva. A revisão também explorou suas potencialidades, seus produtos e utilizações, destacando sua relevância na indústria alimentícia, farmacêutica e cosmética. O óleo extraído do buriti, é rico em antioxidantes, tocoferóis e carotenóides, demonstra propriedades benéficas para a saúde ele é utilizado em produtos medicinais e de cuidados com a pele, é também um aliado contra o envelhecimento. Além disso, inovações recentes foram discutidas, como os benefícios dos oleossomos do buriti na indústria cosmética, a capacidade do óleo do buriti como fonte de energia renovável, seu poder antibacteriano e potencial como antiinflamatório intestinal. No entanto, ressalta-se a importância de seu papel na manutenção do ecossistema do Cerrado e na oferta de recursos para comunidades locais e para a comercialização de seus produtos. Em síntese, o buriti é uma fonte valiosa de recursos, com aplicações que vão desde a culinária até avanços tecnológicos, destacando-se como um elemento essencial para a biodiversidade e o desenvolvimento sustentável na região do cerrado brasileiro.

Palavras–chave: Frutos do cerrado, antioxidantes, produtos, utilizações, aplicações.

Abstract

Buriti, whose scientific name is Mauritia flexuosa, is a palm tree from the Brazilian savanna native to the Amazon, its fruit stands out for its physical and chemical characteristics. Buriti is a fruit with high nutritional value, dietary fiber and high antioxidant content, the buriti palm is known for its resistance to arid climates and contributes to the great biodiversity of the Cerrado, the second largest biome in Brazil, it covers 23% of the territory Brazilian . The study addressed the biometrics of buriti, revealing its phenology related to dry and rainy seasons. The review also explored its potential, products and uses, highlighting its relevance in the food, pharmaceutical and cosmetic industries. The oil extracted from buriti is rich in antioxidants, tocopherols and carotenoids, demonstrates beneficial properties for health, is used in medicinal and skin care products, and is also an ally against aging. Furthermore, recent innovations were discussed, such as the benefits of buriti oleosomes in the cosmetic industry, the capacity of buriti oil as a source of renewable energy, its antibacterial power and potential as an intestinal anti-inflammatory. However, the importance of its role in maintaining the Cerrado ecosystem and offering resources to local communities and for the commercialization of their products is highlighted. In summary, buriti is a valuable source of resources, with applications ranging from cooking to technological advances, standing out as an essential element for biodiversity and sustainable development in the Brazilian cerrado region.

Keywords: Cerrado fruits, antioxidants, products, uses, applications.

.

1. Introdução

As frutas tropicais do cerrado brasileiro representam uma grande potencialidade no mercado, por apresentar diversidade de frutos que possuem alto valor nutricional, sabor e aroma característicos. Dentre alguns exemplos de frutas do cerrado estão: pequi, buriti, mangaba, cagaita, murici entre outras. Os frutos do Cerrado podem ser comercializados in natura, ou seja de origem vegetal e também como ingredientes

para diversos produtos como doces, mingaus, geléias, licores, sorvetes, bolos entre outros. Seus frutos também têm potencial artesanal, e são produzidos e comercializados originalmente pelos produtores, depois de produzidos são comercializados em mercados, feiras e lojas de alimentos naturais. É comum encontrar os frutos do Cerrado em indústrias alimentícias, farmacêuticas e cosméticas (Bauer *et al*.,2022).

Dentre as diversas frutas do bioma Cerrado destaca-se o buriti classificado como Mauritia flexuosa, de origem amazônica, é um fruto com forma oval, com a coloração castanho-avermelhado devido o teor de carotenóides que são pigmentos lipossolúveis, a fruta pode apresentar até dois caroços. A camada externa é revestida por escamas brilhantes e, abaixo destas, encontra-se uma massa amarela, que recobre o caroço intitulado de bucha (Reis & Schmiele, 2019).

A Palmeira do buriti se reproduz em ambientes de brejos, em torno de nascentes e em matas de galerias, em locais úmidos e baixos, também nasce em ambientes como o cerrado com vegetação rasteira e baixa. Em áreas de seca a palmeira também pode se reproduzir contanto que haja acúmulo de água o ano todo, como áreas de nascentes e lençóis aflorados. (Souza, 2022).

Além disso, o Buriti é rico em antioxidantes, possui eficaz medicinal e grandes tendências tecnológicas e inovadoras. Este estudo de revisão tem o objetivo de destacar os principais aspectos gerais do buriti (Mauritia flexuosa) aprofundando em suas características botânicas, aplicações e propriedades físicas e químicas. Além disso, aborda inovações e tendências no aproveitamento da fruta e seus produtos extraídos (Bauer *et al*.,2022).

2. Materiais e Métodos

O presente trabalho objetivou realizar um levantamento dos artigos publicados em periódicos científicos, sites renomados, livros e revistas da área de Recursos Naturais, com a temática de pesquisa características e potencialidades do buriti (mauritia flexuosa). Como estratégia de busca foram utilizadas as palavras chaves (buriti, potencialidades, antioxidantes, fruto, cerrado) como norteadoras a busca foi realizada on-line. Foi verificado que o tema é atual e há uma extensão de artigos com o tema proposto com aproximadamente 499 artigos publicados, como consulta foram usados 25 artigos com a temática do trabalho atual dos anos 2019-2023.

ISSN 2178-6925

3. Desenvolvimento

2.1 Cerrado brasileiro

O Cerrado brasileiro é conhecido como um dos biomas com maior biodiversidade do mundo, inclui formação savânica e corresponde a uma área aproximada de 2,0 milhões de km2, 23% do território nacional é representado pelo cerrado. Esta área se distribui pelo sul do Mato Grosso, o norte do Piauí, o oeste da Bahia, o sul do Maranhão, Estado de Goiás, Tocantins, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rondônia e São Paulo, e o Distrito Federal (Reis & Schmiele, 2019).

O clima predominante no Cerrado é caracterizado por invernos frios e secos nos meses de abril a setembro, e verões quentes e chuvosos de outubro a março. A média anual de precipitação é de 1.500mm, as temperaturas variam em média entre 22°C e 27°C . A presença de fogo é comum nas épocas de estiagem sendo consequência da exposição hídrica e do clima presente, as queimadas é o principal fator de alteração da paisagem vegetal do bioma. (Oliveira *et al*., 2020).

O Cerrado é um bioma de grande biodiversidade sendo considerado um hotspot, ele integra várias regiões de alta biodiversidade, rico em espécies algumas ameaçadas de extinção, destacando assim a atenção para sua preservação ambiental. No mundo existem 34 hotspots e o Cerrado se destaca por ser rico em diversidade biológica, ele abriga 11.627 espécies de plantas definidas como nativas, 4.800 plantas de espécies vertebradas as quais só se encontram no Cerrado. O Cerrado abriga 43% de água em todo o país, sem incluir a bacia Amazônica. (Caldeira & Parré, 2020). No Cerrado brasileiro existem aproximadamente 7.000 mil espécies de árvores frutíferas, grande parte ainda são desconhecidas (Sena, 2021).

Figura 1: Cerrado brasileiro/ Tocantins 2022



Fonte: Acervo Pessoal (2022)

Essa rica diversidade inclui também os povos originários e atuais do Cerrado, a população do Cerrado passou a ser chamada " Homo cerratensis" , nome dado a um fóssil humano encontrado no Cerrado do Goiás pelo historiador Paulo Bertran. Em geral, os habitantes do Cerrado começaram a ser chamados de cerratenses e povos do Cerrado, com diversificação entre indígenas, africanos e portugueses. (Weichert *et al*., 2023).

Os frutos do cerrado possuem características muito benéficas para a saúde, cada qual com seus benefícios específicos. O buriti o qual tem por nome científico "mauritia flexuosa", tem a presença de muitos benefícios para a saúde e a seguir será apresentado desde as origens até as inovações atuais do buriti (Bauer *et al*.,2022).

2.2 Buriti (mauritia flexuosa)

A palmeira do buriti (mauritia flexuosa) é nativa do cerrado da Amazônia, podendo ser encontrada também no Oeste da Caatinga e nos países: Colômbia, Peru, Equador, Bolívia, Guianas e Venezuela. Nas regiões brasileiras está presente no Norte, Nordeste e Centro-Oeste. O buritizeiro produz geralmente entre os meses de dezembro a junho, o seu fruto é chamado de buriti ou miriti o qual possui um nome científico denominado (Mauritia Flexuosa). Sua palmeira possui de 2 a 3 m de altura. (CAMELO et. al., 2020). O buriti possui distribuição extensa está presente na amazônia e em todos os estados do cerrado, a palmeira do buriti se divide entre machos e fêmeas a o que diferencia os dois são as características das flores a do macho possui cachos de flores com pólen, e as fêmeas geram frutos a partir da polinização das flores do cachos. Cada buritizeiro produz anualmente de 5 a 7 cachos, cada cacho tem de 400 a 500 unidades de frutos, sua época de florescer é de dezembro para abril e seus frutos começam a amadurecer entre os meses de dezembro a junho (Bauer *et al*.,2022).

Pertencente à família Arecaceae, o termo Mauritia era conhecido como "árvore da vida" pelos povos indígenas. A região da Amazônia colabora com um clima adequado para a enorme distribuição do buritizeiro, essa vantagem gera interesse agroindustrial que por consequência oferece fonte de renda para seus habitantes locais, a palmeira do buriti tem um grande valor cultural, ecológico e econômico (Anute *et al*., 2023). A palavra "buriti" segunda a língua Tupi-Guarani significa "dembyriti" , ou seja, palmeira líquida liberadora, isso pelo fato da palmeira nascer em contato com a água.

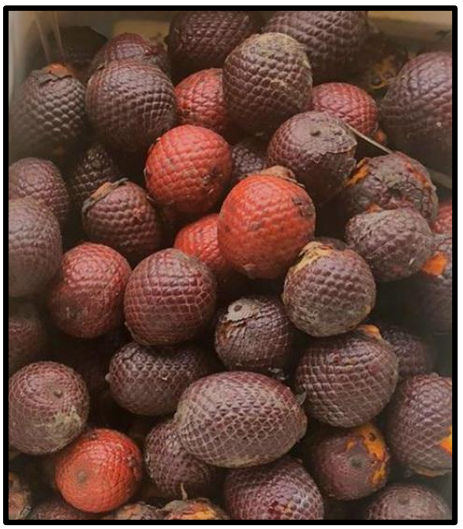
Em diversas regiões o buriti é conhecido pelos nomes miriti,carandá-guaçu, muriti, palmito-de-buriti, palma-dos-brejos, bariti, carandaí-guaçu e meriti (Barboza *et al*., 2022). As espécies do buriti possui algumas variações uma delas é o buriti-palito (Trithrinax Brasiliensis), que é espalhado por todo o Brasil, localizado em áreas de igapós e igarapés a quais facilitam a expansão das sementes gerando novos buritizeiros. (Lima, 2021).

Figura 2: Palmeira do buriti



Fonte: Acervo Pessoal (2023)

Figura 3: Buriti (*mauritia flexuosa*)



Fonte: Acervo Pessoal (2023)

O buriti é coberto por escamas e possui uma coloração castanho-avermelhada, podendo ser de 4 a 7 de centímetros e 3 a 5 de diâmetro, seu peso varia de 25 a 40 gramas (Delgrossi & jardine, 2021). A polpa do fruto é comestível. Rico em vitaminas A, B e E, o buriti possui alto teor em compostos fenólicos, fibras alimentares, o que beneficia as propriedades de alimentos a serem processados. O buriti possui também polifenóis, estrutura química comum, que atua como antioxidantes que podem proteger o metabolismo contra algumas condições de saúde, gerando efeitos benéficos contra o envelhecimento. O buriti também é composto por lipídios insaturados e antioxidantes e alto teor de ferro que é importante para o sistema imunológico. (Reis & Schmiele, 2019).

2.3 Capacidade antioxidante do buriti e sua utilização

Antioxidante é definido como compostos que retardam ou inibem em baixas

concentrações a oxidação das moléculas, reduzindo assim o estresse oxidativo. Ele também pode ser definido como compostos naturais ou sintéticos o qual apresenta elevada estabilidade oxidativa por meio de suas propriedades previne a oxidação das moléculas. As atividades antioxidantes dos compostos fenólicos podem fazer junção em alimentos processados agindo como um antioxidante natural (Silva *et. al*., 2019). O buriti é rico em substâncias antioxidantes que podem ser usadas no desenvolvimento de novos produtos que podem colaborar na prevenção de doenças de estresse oxidativo (Pelosi *et al*., 2020). A polpa do buriti possui composição de 115 a 145 de calorias, proteína bruta: 2,1 a 3% ; lipídios de 8 a 14% seus açúcar redutores é de 4,4%; amido 4,5%; fibras 5,2 podendo alcançar até 5,9% e a composição de sua acidez chega a 1%. (Anute *et al*., 2023). O buriti contém diversas formas de aproveitar: sua polpa é utilizada na culinária para a preparação de doces, óleo e massas. O suco é o produto mais tradicional do buriti, o qual é muito consumido com farinha. Devido seu teor antioxidante o óleo do buriti é combinado em várias receitas, ele também é utilizado como produto medicinal e na composição de cosméticos nas indústrias, no artesanato as folhas de sua palmeira servem para cobrir telhados, e seus talos na formação de caixinhas para comercialização dos doces as fibras do são usadas para fazer linhas de costuras (Bauer *et al*.,2022).

O óleo vegetal do buriti possui uma fonte renovável muito promissora para obter compostos antioxidantes, por possuir essa potencialidade é despertado o interesse científico para sua utilização na prevenção de doenças crônicas, por sua capacidade de interceptar os radicais livres os quais são gerados pelo metabolismo celular ou por meio de fontes exógenas, evitando assim a formação de lesões e perda de integridade celular. O óleo do buriti contém a presença de tocoferóis (α-, β-,γ- e δ-tocoferol e tocotrienol), o qual protege a pele gerando hidratação, conta também com a presença de carotenóides, compostos fenólicos e esteróis (Ramos, 2022). Por causa da composição química do óleo do buriti ele possui potencial para fins medicinais, o qual cura problemas respiratórios, gripe, problemas cardiovasculares, pneumonia, picadas de cobras, vermífugos e queimaduras, isso tudo por sua presença de carotenóides e tocoferóis o qual possui camada de proteção para as células do organismo contra doenças de DNA. (Anute *et al*. 2023).

A farinha do buriti é rica em fibras e antioxidante, pode ser consumida em diversos produtos alimentícios, a qual melhora seu valor nutricional e as propriedades de alimentos processados. As fibras influenciam na hidratação, viscosidade e

solubilidade dos alimentos. A farinha também contribui na retardação da absorção da glicose, diminui o colesterol, estimula a fermentação do intestino e produz ácidos graxos da curta cadeia (Resende *et al*., 2019)

Outro produto do buriti é o biscoito que é produzido com os seguintes ingredientes: açúcar, farinha de trigo, fermento químico e farinha de linhaça, em seguida é adicionado os ingredientes com umidade: margarina, leite, e a polpa do buriti. O segundo passo é a mistura de todos os ingredientes até a massa ficar homogênea e característica. Em seguida a massa é moldada e cortada em formato redondo, por fim são assadas. O biscoito é rico em carboidratos, vitaminas, fibra alimentar e lipídios (Sousa, 2021).

Os compostos bioativos do buriti apresentam potencial biológico. As características físicas e químicas do buriti significativamente revelam enorme valor nutricional e incentivam a comercialização, seu maior índice no comércio é na época de colheita, época em que a produção apresenta melhor qualidade de frutos. (Barboza *et al*., 2022).

Figura 4: Polpa do Buriti.



Fonte: Acervo Pessoal (2023)

Figura 5: Suco do Buriti



Fonte Acervo Pessoal (2023)

Os derivados em geral da Mauritia flexuosa possuem enorme variedade e podem ser aproveitados para o próprio consumo humano como também na indústria e na agropecuária. O buriti é muito consumido na culinária popularmente consumido com farinha, da sua polpa é extraído doces, geleias e vinho, sua polpa conta com a presença de carotenóides, as folhas de sua palmeira pode ser utilizada como artesanato (Morais

& Uhlmann, 2021).

O buriti também contribui para os animais não somente para as pessoas, existem animais como as araras que usam a palmeira do buriti como apoio, no qual improvisam seus ninhos nos caules de palmeiras mortas. Animais como veados, cateto, jabuti, lobo-guará, araras, curicas e macacos dependem do buritizeiro para sobreviverem. No período de safra os frutos são consumidos na alimentação de animais como anta e queixada (Zilmar *et al*., 2020).

2.4 Biometria do mauritia flexuosa

As médias morfológicas das sementes e frutos do Mauritia Flexuosa sofrem variações que são promovidas durante o desenvolvimento, florescimento e aos fatores ambientais. O estudo sobre os aspectos biométricos dos frutos e sementes tem importância para a expansão das palmeiras, nesse caso o conhecimento da fenologia das espécies é de grande importância. O buritizeiro se desenvolve nas épocas de seca e amadurece durante a chuva, devido sua maturidade fisiológica a germinação de suas sementes são ótimas. No entanto, devido às mudanças de clima, as características morfológicas sofrem alterações. (Campos *et al*., 2023).

A germinação das sementes se limita com temperaturas muito elevadas, gerando a indução da manutenção da dormência ou perda de viabilidade. A sensação térmica em um experimento mais extremo exposta foi de 45/35 °C que ainda não foi registrada no decorrer da história nas regiões de estudo, isso ocasionou perda total das sementes em um curto tempo, resultando na não germinação das sementes por consequência das temperaturas elevadas. Já no período de 40/30 °C fez com que parte das sementes germinarem (Salvador, 2022).

2.5 Inovações do Mauritia flexuosa

Como citado anteriormente o buriti possui uma extensão de utilidades sendo assim ele possui um alto nível de potencial resultando em inovações bastante promissoras. O oleossomos definido como corpos oleosos são formados por gotículas de óleo rodeadas de uma monocamada, mistura de proteínas e fosfolipídios. Frequentemente esses corpos são relatados em oleaginosas de origem vegetal, levando em conta isso, o óleo do buriti (Mauritia Flexuosa) ainda não foi estudado apesar da sua qualidade nutricional. Sendo assim, a avaliação das propriedades dos oleossomos no buriti é de imensa

importância. Os resultados se mostram bastante promissores: a presença de carotenóides e tocoferóis apresenta vantagem no desenvolvimento de produtos cosméticos à base de óleo do buriti. Os benefícios presentes têm a função de renegar e lubrificar a parede hidrolipídica das lesões do dia a dia causadas na pele. Seus altos teores antioxidantes tem capacidade de renovar as células, isso por meio de absorção de radiações de luzes visíveis e raios ultravioletas, o óleo de buriti é muito eficiente para a industrialização de de cosméticos sua atuação na pele é a diminuição do ressecamento (Pereira *et al*., 2023). Os oleossomos no buriti têm potencial de inovar as maneiras convencionais de utilização do óleo de Buriti nas indústrias farmacêutica e alimentícia. (Pereira *et al*., 2022).

A extração do etanólico da casca e polpa Buriti mostram excelentes tarefas na inibição de desenvolvimento bacteriano das Staphylococcus aureus e Enterococcus faecalis. A ação desses compostos causa alteração na membrana citoplasma das células, a sua função e estrutura podem causar descaracterização. Por meio deste processo as substâncias vegetais podem propiciar resistência bacteriana abrindo caminho para a entrada do fármaco na região interior dos microrganismos. Portanto, o buriti possui também ação anti-bacteriana (Morais & Uhlmann, 2021).

O Brasil tem uma posição privilegiada tanto na biodiversidade quanto na capacidade de gerar fontes renováveis em grande escala. O país é considerado um dos maiores em biodiversidade do mundo, nele pode se encontrar grande abundância de espécies vegetais oleaginosas (Oliveira, 2019). No mundo a energia consumida vem do petróleo, gás natural e do carvão tais fontes possuem limitações e risco de extinção no futuro, sendo assim, buscas por outros tipos de energias renováveis vem surgindo atualmente. Seguindo este raciocínio os óleos vegetais são alternativas positivas para a substituição dos combustíveis formados de petróleo. Os combustíveis tradicionais oferecem grande risco ao meio ambiente por causa de seus gases que causam poluição, e por isso não são renováveis causando assim desequilíbrio ambiental, os óleos vegetais com suas vantagens podem proporcionar uma alternativa renovável de fonte de energia, por exemplo: Óleo da castanha do Pará e do buriti (Lima, 2021).

4. Considerações Finais

Portanto, o buriti é uma palmeira nativa do Brasil que possui características e potencialidades notáveis. Suas características gerais incluem a resistência a climas áridos, crescimento rápido, alto valor nutricional e versatilidade na utilização de suas

partes. Suas potencialidades abrangem a produção de óleo, cujo uso pode variar de cosméticos a alimentos, além de suas folhas serem utilizadas na fabricação de artesanato. Além disso, o buriti desempenha um papel ecológico importante, fornecendo habitat para a fauna e ajudando na conservação do solo. No entanto, é essencial considerar a importância da preservação sustentável do buriti, uma vez que o crescimento desordenado da exploração pode ameaçar sua existência. Portanto, promover práticas de manejo responsáveis e conservação ambiental é fundamental para garantir que as futuras gerações possam aproveitar as riquezas do buriti.

Referências

BAUER, Ana C; SANTOS, Kolbe S; SANTOS, Thainara G. 2022 **CATÁLOGO DE PRODUTOS DE PRODUTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE DO CERRADO.** https://wwfbr.awsassets.panda.org/downloads/catalogo_produtosdasociobiodiversidadecerrado_final.pdf .

OLIVEIRA, M. T. de .; CASSOL, H. L. G. .; GANEM, K. A. .; DUTRA, A. C. .; PRIETO, J. D. .; ARAI, E.; SHIMABUKURO, Y. E. 2023. **Mapeamento da Vegetação do Cerrado – Uma Revisão das Iniciativas de Sensoriamento Remoto.** Revista Brasileira de Cartografia, [S. l.], v. 72, p. 1250–1274, 2020. DOI: 10.14393/rbcv72nespecial50anos-56591. Disponível em: https://seer.ufu.br/index.php/revistabrasileiracartografia/article/view/56591

CALDEIRA, Charly & PARRÉ José L. 2020. **DIVERSIFICAÇÃO AGROPECUÁRIA E DESENVOLVIMENTO RURAL NO BIOMA CERRADO.** REVISTA AMERICANA DE EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO AMERICAN JOURNAL OF ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION ISSN: 2674-7170 v.2, n.1, mar/2020. DOI: https://doi.org/10.33871/26747170.2020.2.1.3356

SENA, Luana, 2021. Jornalista, mestra e doutoranda em comunicação na Universidade Federal da Bahia. **O rei do cerrado.** Revista Piauí. https://oestadodopiaui.com/o-rei-do-cerrado/ Acesso em: 15 de nov. 2023

CAMELO, Callebe S; BARROSO, Genuario N; BARROS, Eulália L; SANCHES, Marcio A.; VERRUCK, Silvani; TUSSOLINI, Loyse. 2020 **Inovações e tendência na utilização do fruto de buriti(Mauritia Flexuosa L.)** e seus subprodutos. Publicado no livro: AVANÇOS EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS- VOLUME 1. DOI: 10.37885/201102159. https://www.editoracientifica.com.br/articles/code/201102159.

WEICHERT, Reginaldo F; RODRIGUES B. Daiane; COSTA T. Lidiane; MELO, Júlio O. 2022. **ÁRVORES DO CERRADO:Importância Econômica e Social na Educação Ambiental**. Editora Científica Digital. DOI 10.37885/978-65-5360-220-5. 84 pg. 2022. https://downloads.editoracientifica.com.br/books/978-65-5360-220-5.pdf

DELGROSSI B, Talita & JARDINE, José G., 2021. **Buriti Portal Embrapa**. Agência Embrapa de Informação Tecnológica (Ageitec). https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/tematicas/agroenergia/biodiesel/materias-primas/buriti Acesso em: 20 de nov. 2023

BARBOZA, Natália L; CRUZ, Josias M; CORRÊA, Renilto; LAMARÃO, Carlos V; RAMOS, Alessandra L; MAYUMI, Inada N; SANCHES, Edgar; BEZERRA, Jaqueline A; CAMPELO, Pedro H. **Buriti (Mauritia flexuosa L. F): Fruta amazônica com potenciais benefícios à saúde, Pesquisa Alimentar Internacional.** Volume 159, 2022, 111654, ISSN 963-9969. https://doi.org/10.1016/j.foodres.2022.111654

SOUSA, Sabrina K; SOUZA, Renata F; SILVA, Crislane C; PEREIRA, Cecília T; JARDIM, Ana T; MESQUITA, Eric C. 2021. **COMPOSIÇÃO CENTESIMAL E QUANTIFICAÇÃO B CAROTENO DE BISCOITOS ENRIQUECIDOS COM POLPA DE BURITI (Mauritia flexuosa L.) E FARINHA DE LINHAÇA MARROM (Linum usitatissimum L)**. B.CEPPA, Curitiba, v. 37, n. 1, jun. 2021. Disponível em: http://dx.doi.org/10.5380/bceppa.v1i1.60677

SILVA, Diana Lopes; SOUSA, Hermanny Matos Silva; MARTINS, Glêndara Aparecida de Souza; SILVA, Juliana Fonseca Moreira; PELUZIO, Joenes Mucci; LEAL, Gabriela Fonseca. **CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DE FRUTOS DO CERRADO. DESAFIOS** - Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins, [S. l.], v. 6, n. Especial, p. 127–133, 2019. DOI: 10.20873/uft suplente 2019-6845. Disponível em: https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/desafios/article/view/6845 Acesso em: 22 dez. 2023.

MORAIS, A.V.S., & UHLMANN, L.A.C. 2021. **Propriedades medicinais da Mauritia flexuosa**. Pub Saúde, 7,a200. DOI: https://dx.doi.org/10.31533/pubsaude7.a200

REIS, A. F., & SCHMIELE, M. 2019. **Características e potencialidades dos frutos do Cerrado na Indústria de alimentos**. Revista: Brazilian Journal of Food Technology. https://doi.org/10.1590/1981-6723.15017

PELOSI, Mariana; Leite, Iris; PASSOS, Luan ; FERREIRA, Christian; SABAA-SRUR, Armando; FIALHO, Eliane. 2020. **Avaliação físico-química e capacidade antioxidante do extrato de buriti (Mauritia flexuosa L.) e atividade antitumoral em linhagem celular de câncer de mama** MDA-MB-231. 2020. Braz. J. of Develop Curitiba, v. 6, n. 4, p.17493-17515, apr. DOI:10.34117/bjdv6n4-064. https://doi.org/10.34117/bjdv6n4-064

RAMOS, Gabriela Rocha. **Atividade antioxidante do óleo de buriti (mauritia flexuosa).** 2022. 14f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) - Departamento de Farmácia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022. https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/45835

CURIMBABA, T. F. S. et al. **Prebiotic, antioxidant and anti-inflammatory properties of edible Amazon fruits.** Food Bioscience, v. 36, p. 100599, 2020. DOI: 10.1016/j.fbio.2020.100599. https://doi.org/10.1016/j.fbio.2020.100599

RESENDE, L. M; FRANCA, A. S; OLIVEIRA, L. S. 2019. **Farinhas de subprodutos de frutas de buriti (Mauritia flexuosa L. f.): Avaliação como fonte de fibras alimentares e antioxidantes naturais**. https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2018.07.079

ANUTE, Maria Eduarda; MARTINS, Amanda K; REIS, Gabriela M; MELO, Matheus S; VARGAS, NORONHA, José V; DEUS, Rejane R; ALMEIDA, Katlyn D; AMORIM, Renan F; PEREIRA, Liliane S; LEITÃO, Francisco N. 2023. **Os benefícios do buriti e sua qualidade nutricional para o consumo humano**, 2023.'10.37885/230212145. DOI: 10.37885/230212145

PEREIRA, Willias F;FURTADO, Guilherme F; FELTRE, Gabriela; HUBINGER, Miriam D. 2022. **Oleossomos de Buriti (Mauritia flexuosa L. f.): Extração, caracterização e estudo de estabilidade**, Ciência Alimentar Inovadora e Tecnologias Emergentes, Volume 82, 2022, 103183, ISSN 1466-8564,(https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1466856422002685

LIMA, Risiane da Costa. 2021. **Produção de biocombustível a partir do óleo do buriti (Mauritia flexuosa) extraído com hexano em escala de bancada.** Orientador: Marcelo Costa Santos. 2021. 63 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Ambiental e Energia Renováveis) - Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Capanema, 2021. http://bdta.ufra.edu.br/jspui/handle/123456789/2304

PEREIRA SANTOS, F. D. R.; GUELMA BELFORT SANTOS, M.; BRASIL LUCENA, V.; ALVES CHAVES, J. **Características físico-químicas de um sérum desenvolvido à base do óleo de buriti (Mauritia flexuosa) para pele idosa**. Revista Enfermagem Atual In Derme, [S. l.], v. 95, n. 33, p. e–021002, 2021. DOI: 10.31011/reaid-2021-v.95-n.33-art.912. Disponível em:

https://teste.revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/912. Acesso em: 22 dez. 2023.

CAMPOS, T. S.; SOUZA, A. M. B. de; VIEIRA, G. R.; PIVETTA, K. F. L. **Aspectos biométricos dos frutos e diásporos de Mauritia flexuosa provenientes do Cerrado brasileiro**. Ciência Florestal, [S. l.], v. 33, n. 1, p. e66896, 2023. DOI: 10.5902/1980509866896. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/cienciaflorestal/article/view/66896.

ZILMAR S, Timoteo,; SILVA, Ana B; DIAS, Iane Paula R; **Manejo sustentável e potencial econômico da extração da mauritia flexuosa.** Vol. 6 Nº 9 (2020). Revista Brasileira de Desenvolvimento, Curitiba, v. 6, n. 9, set. 2020. Publicado on-line em: 01/09/2020 DOI: https://doi.org/10.34117/bjdv.v6i9

OLIVEIRA, Rafaela Ferreira. 2019. **Caracterização do óleo de buriti (mauritia flexuosa) como material dielétrico em transformadores para energia elétrica.** 67 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2019. https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/7670

SALVADOR, Higor F. 2022. **ECOFISIOLOGIA DE BANCOS DE SEMENTES RECALCITRANTES DE Mauritia flexuosa (ARECACEAE)**. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal do Departamento de Botânica do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Área de Orientador: Prof. Dr. Leonardo Monteiro Ribeiro- Universidade Federal de Minas Gerais. http://hdl.handle.net/1843/53733

SOUZA, Luana Maria . 2022. **Produção de um sabonete artesanal com adição do óleo do buriti (Mauritia flexuosa L.f.)**.38 f.: il.Monografia (Graduação em Licenciatura em Química) — Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Picos, 2022.Orientadora: Profa. A Dra. Airis Maria Araújo Melo. http://bia.ifpi.edu.br:8080/jspui/handle/123456789/1066