



Utilização do buriti (*Mauritia flexuosa* L.) na alimentação animal: uma alternativa para o pequeno agricultor familiar no Cerrado

Pedro Henrique de Souza Oliveira¹, Guilherme Silva de Souza¹, Marcelo Augusto Rosso¹,
Vanessa Bonfim da Silva¹

RESUMO: O uso de fontes alternativas de alimentação animal tem se tornado cada vez mais importante, especialmente no contexto da agricultura familiar, na qual a sustentabilidade econômica é um fator determinante. No Cerrado, o buritizeiro (*Mauritia flexuosa* L.) é uma palmeira nativa com elevado potencial nutricional, mas ainda subexplorada na alimentação animal. Seus frutos, ricos em lipídios, proteínas e vitaminas, e seus subprodutos, como cascas e sementes, apresentam oportunidades de utilização sustentável. Assim, este estudo tem como objetivo realizar um levantamento bibliográfico acerca do potencial de utilização do buriti na alimentação animal. Para isso, foi feita uma revisão de literatura através das seguintes bases de dados: SciELO, PubMed e Google Acadêmico. Foram analisadas 58 publicações, que compreenderam o período entre 2000 e 2025. A literatura aponta que o buriti se destaca por sua rusticidade, adaptando-se bem às condições edafoclimáticas do Cerrado. O uso de seus subprodutos em rações tem benefícios no desempenho zootécnico de diversas espécies animais. Além disso, sua utilização pode contribuir para a redução de custos operacionais com dietas comerciais e suplementação nutricional, além de aproveitar resíduos agroindustriais de forma sustentável. Portanto, a utilização do buriti na alimentação animal representa uma oportunidade para a agricultura familiar, nas regiões Cerradeiras.

Palavras-chave: Agricultura familiar, Buritizeiro, Nutrição animal, Sustentabilidade.

Use of buriti (*Mauritia flexuosa* L.) in animal feed: an alternative for small family farmers in the Cerrado

ABSTRACT: The use of alternative sources of animal feed has become increasingly important, especially in the context of family farming, since economic sustainability is a determining factor. In the Cerrado, the buriti palm (*Mauritia flexuosa* L.) is a native palm tree with high nutritional potential, but still underexploited in animal feed. Its fruits, rich in lipids, proteins and vitamins, and its by-products, such as bark and seeds, present opportunities for sustainable use. Thus, this study aims to conduct a bibliographic survey on the potential use of buriti in animal feed. For this, a literature review was carried out using the following databases: SciELO, PubMed and Google Scholar. Fifty-eight publications were verified, covering the period between 2000 and 2025. The literature indicates that buriti stands out for its hardiness, adapting well to the edaphoclimatic conditions of the Cerrado. The use of its by-products in feed brings benefits to the zootechnical performance of several animal species. Furthermore, its use can contribute to reducing operational costs with commercial diets and nutritional supplementation, in addition to using agro-industrial waste in a sustainable way. Therefore, the use of buriti in animal feed represents an opportunity for family farming in the Cerradeiras regions.

Keywords: Family farming, Buriti palm, Animal nutrition, Sustainability.

INTRODUÇÃO

A busca por fontes alternativas de alimentação animal tem ganhado crescente relevância na pecuária, especialmente no contexto da agricultura familiar, onde a disponibilidade de insumos e a sustentabilidade econômica são fatores críticos.

O Cerrado é uma das regiões mais representativas do Brasil em termos de biodiversidade e produção agropecuária (Sano *et al.*, 2020). No entanto, os frutos nativos dessa região são tradicionalmente

desvalorizados, mas suas características nutricionais podem aumentar seu valor comercial (Almeida *et al.*, 2018).

Entre as palmeiras brasileiras, o buritizeiro, *Mauritia flexuosa* L., se destaca como uma das mais abundantes e populares, sendo amplamente utilizada na medicina tradicional, produção de alimentos e artesanatos. Apesar de seu grande potencial econômico, essa espécie ainda não foi plenamente explorada, tornando essencial a realização de mais

pesquisas para avaliar seu uso como alimento e matéria-prima para produtos cosméticos, farmacológicos e funcionais (Navarro-Cruz *et al.*, 2021).

Mesmo com essas particularidades, a inclusão do buriti na nutrição animal ainda é pouco abordada, especialmente no contexto da agricultura familiar. Tanto os frutos do buritizeiro quanto seus subprodutos apresentam potenciais quimioprotetores, que podem ser aproveitados na alimentação animal e no manejo sustentável de recursos naturais por meio de biotecnologias (Carvalho; Santos, 2020). Os agroresíduos, como resíduos de frutas, representam uma alternativa nutritiva para alimentação animal e podem servir como geradores de emprego e renda para comunidades (Achilonu *et al.*, 2018).

Nesse sentido, estudos que avaliem o potencial nutritivo e a viabilidade econômica do buriti na dieta de ruminantes e não ruminantes são essenciais para a construção de sistemas produtivos mais sustentáveis e inclusivos. Assim, este trabalho tem como objetivo fazer um levantamento bibliográfico sobre o potencial da utilização do buriti na alimentação animal, discutindo as possibilidades desse uso para o pequeno agricultor familiar.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, focada exclusivamente no potencial de utilização do buriti (*Mauritia flexuosa* L.) na alimentação animal, com o objetivo de descrever os principais aspectos relacionados ao tema. Buscou-se abordar as características nutricionais do buriti, seus impactos na saúde e no desempenho animal, bem como seu papel como alternativa econômica para a agricultura familiar no Cerrado.

A questão central que orientou esta pesquisa foi: "Quais são as principais propriedades nutricionais do buriti e como ele pode ser utilizado na alimentação animal, contribuindo para a sustentabilidade e a previsão econômica da agricultura familiar no Cerrado?"

Para responder a essa pergunta, foi realizada uma revisão integrativa seguindo rigor metodológico (Mattos, 2015), consultando artigos científicos, boletins técnicos e documentos de organizações relacionadas à agricultura e à pecuária. Os materiais foram selecionados a partir de pesquisas nas bases de dados SciELO, PubMed e Google Acadêmico, utilizando termos específicos como *Mauritia flexuosa*, buriti na alimentação animal, Cerrado, agricultura familiar e sustentabilidade na pecuária, e seus respectivos termos em inglês.

As buscas foram realizadas entre outubro de 2024 e abril de 2025. Os critérios de inclusão foram estudos que descrevem as características nutricionais do buriti, bem como aqueles que discutem seu uso na

alimentação de diferentes espécies animais. Além disso, foram incluídos trabalhos que exploram as opções socioeconômicas do uso de recursos locais no contexto da agricultura familiar no Cerrado brasileiro.

Posteriormente, buscou-se compreender as potencialidades do buriti como recurso alimentar, analisando suas aplicações práticas e os possíveis impactos em sistemas de produção familiares no Cerrado. Com isso, foi elaborado um panorama abrangente sobre as características nutricionais, benefícios e desafios relacionados ao uso do buriti na alimentação animal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Bioma Cerrado

O Cerrado é reconhecido como o segundo maior bioma do Brasil em termos de extensão territorial, sendo superado apenas pela Amazônia (Rennó *et al.*, 2020). Ele é caracterizado pela presença de duas estações distintas: uma estação seca durante o inverno e outra estação úmida durante o verão (Ferreira; Tostes, 2020).

Ademais, dispõe de uma ampla variedade de espécies de animais e plantas que está intimamente ligada à significativa diversidade de ambientes neste bioma (Machado *et al.*, 2004). No que tange a diversidade de plantas, apresenta uma flora altamente diversificada, com mais de 11.000 espécies de plantas nativas distribuídas em suas fitofisionomias distintas (Mendonça *et al.*, 2008). Ele é classificado como um "hotspot" de diversidade vegetal, destacando-se como uma savana com a flora mais rica do mundo, com mais de 7.000 espécies, e apresentando um alto grau de endemismo, com cerca de 4.400 espécies (Myers *et al.*, 2000).

No Brasil, os diversos tipos de terras e climas geram uma ampla variedade de espécies de pequenos frutos em seus seis biomas ainda pouco explorados. Esses frutos têm potencial econômico nas áreas de alimentos, farmacêutica e agronegócio (Neri-Numa *et al.*, 2018), pois representam uma fonte de recursos nutricionais, contendo compostos bioativos como fenólicos totais, vitaminas, carotenóides e minerais, que desempenham papel essencial na prevenção de doenças (Schiassi *et al.*, 2018).

A flora, em particular, apresenta amplas aplicações no contexto da saúde, servindo principalmente como recurso terapêutico direto para as populações (Sousa *et al.*, 2017). Os frutos nativos do Cerrado são considerados produtos florestais não madeireiros porque podem ser extraídos da floresta com possibilidade de manejo sustentável. Entre eles, encontram-se óleos, resinas, bambus, fibras, plantas medicinais, látex e frutas (Bispo, 2021).

Embora a flora do Cerrado seja rica em espécies vegetais e compostos químicos com atividades

biológicas, esse bioma costuma ser negligenciado e vem sofrendo redução de sua área ao longo dos anos (Santi *et al.*, 2023). Estima-se que a vegetação natural abrange somente 49,1% do bioma no ano 2000 e os danos à vegetação natural no Cerrado são de aproximadamente de 11.812 km²/ano de 2005 a 2010 (Beuchle *et al.*, 2015).

As mudanças no Cerrado resultaram em grandes danos ambientais, incluindo a fragmentação do habitat, a extinção da biodiversidade, a erosão do solo, a contaminação de aquíferos, a degradação dos ecossistemas e as modificações climáticas regionais (Silva; Rabelo; Enoque, 2015).

No bioma, encontram-se diversas espécies importantes que podem ser empregadas na restauração das Áreas de Preservação Permanente (APPs) e das Áreas de Reserva Legal (ARLs), pois fornecem produtos para o consumo humano, como alimentos (Oliveira *et al.*, 2016). Além disso, contribuir para os povos tradicionais e os agricultores familiares é uma medida eficaz para conservar a biodiversidade do Cerrado *in situ* em paisagens de uso múltiplo (Colli; Vieira; Dianese, 2020), pois o Brasil abriga uma diversidade cultural extremamente rica, incluindo 220 etnias indígenas, além de comunidades locais como quilombolas, seringueiros, caiçaras, entre outros, que possuem valiosos conhecimentos tradicionais ligados à biodiversidade (Silva; Rabelo; Enoque, 2015).

Devido à diversidade de frutos encontrada no Brasil, combinada com suas características ideais para processamento e seus benefícios funcionais, nota-se uma vertente com potencial de exploração no país (Garcia *et al.*, 2017). Nessa perspectiva, em vista do crescimento do mercado da nutrição animal, os frutos do cerrado possuem potencial para serem empregados na alimentação dos rebanhos, no que tange aos pequenos produtores, trazendo destaque ao Buriti (*Mauritia flexuosa* L.) que possui ampla disponibilidade no bioma Cerrado.

A agricultura familiar no Cerrado

A agricultura familiar, ao longo da história, configura-se como uma das práticas mais antigas do ser humano, sendo um modelo voltado para o autoconsumo e a subsistência. Entre as suas diversas funções, destacam-se: a contribuição para a segurança e soberania alimentar das famílias rurais e da sociedade, a manutenção dos laços sociais e culturais, a preservação ambiental e o fortalecimento da economia rural, garantindo a reprodução das famílias (Pessôa, 2020).

Diante dessas funções, é possível afirmar que uma agricultura familiar pode ser agroecológica e sustentável, haja vista que os agricultores familiares têm a capacidade de adotar práticas agroecológicas, distinguindo-se do agronegócio, que depende do uso

intenso de agrotóxicos e de grandes volumes de água (Pessôa, 2020).

Em estudos realizados por Bispo *et al.* (2021), observou-se que a relação entre a preservação ambiental e o agroextrativismo é evidente, pois essa atividade depende da conservação das florestas, visto que, ao realizar a extração de frutos nativos, há um esforço para manter as áreas florestais, o que resulta na proteção dos ecossistemas.

O aumento do comércio de produtos florestais não madeireiros pode retardar o desmatamento tropical, mas enfrenta desafios como dificuldades crônicas de transporte, alta variabilidade na produção de frutas e falta de conhecimento de mercado para comunidades de pequenos produtores (Shanley; Luz; Swingland, 2002).

Entretanto, o agronegócio atua como um marco das transformações socioespaciais no Cerrado, avançando sobre terras de uso comum, especialmente nas chapadas caracterizadas por topografia plana ou suavemente ondulada, ideais para mecanização. Esse avanço gera preocupações quanto ao futuro da agricultura familiar, à preservação dos recursos naturais e à manutenção dos modos de vida rural e das identidades territoriais (Silva, 2016).

Alimentação animal

A busca por fontes alimentares alternativas e de baixo valor comercial constitui uma estratégia para mitigar os custos com a alimentação animal, que representam uma das principais variáveis nos custos de produção, os quais podem variar entre 30% e 70% (Rego *et al.*, 2010). A utilização de subprodutos resultantes do processamento de frutas, assim como de produtos alternativos de baixo custo e amplamente disponíveis na região, tem atendido às demandas nutricionais dos animais e apoiado os produtores na alimentação de seus rebanhos (Pereira; Firmo; Coutinho, 2022).

A utilização de resíduos agroindustriais para a produção de farinhas e outros subprodutos representa uma alternativa importante para a alimentação animal. Resíduos como bagaço de frutas, cascas e sementes, provenientes de indústrias químicas, têm sido empregados como ingredientes em rações balanceadas, especialmente em sistemas de produção que buscam reduzir custos e promover a sustentabilidade (Lucas; Schu; Nora, 2021).

Diversos estudos relacionam o potencial de resíduos como o farelo de tomate, a casca de mandioca e o bagaço de frutas tropicais na dieta de diferentes espécies de animais (Loureiro *et al.*, 2007). Por exemplo, a inclusão de resíduos de manga em silagens de capim-elefante demonstrou melhorar a digestibilidade e a eficiência alimentar em ruminantes (Rego *et al.*, 2010).

Buriti (*Mauritia flexuosa* L.)

A palmeira do buriti está amplamente distribuída pela América do Sul, exercendo uma função relevante na ecologia, na economia e na cultura das regiões onde ocorre (Lima *et al.*, 2024). Pertence à família das palmeiras, Arecaceae, abriga 198 gêneros e cerca de 2.650 espécies, amplamente distribuídas pelo mundo. Destacam-se especialmente as espécies dos gêneros *Mauritia* e *Orbignya* (Nobre *et al.*, 2018).

O buritizeiro pode alcançar uma altura de até 25 metros. Na fase adulta, exibe de 20 a 30 folhas palmadas, geralmente organizadas em formato de leque. Cada planta pode produzir entre 2.000 e 6.000 frutos, que possuem formato oval e uma coloração castanho-avermelhada, resultado do alto teor de carotenoides, pigmentos solúveis em lipídios (Sena *et al.*, 2024).

A árvore se desenvolve em uma variedade de ambientes, incluindo florestas de terra firme, florestas periodicamente inundadas em regiões degradadas e áreas úmidas em planícies no Cerrado do Brasil Central (Lorenzi *et al.*, 2004). No bioma Cerrado, essa palmeira é reconhecida como uma espécie fundamental na caracterização de ambientes conhecidos como veredas, geralmente encontrada nas proximidades de corpos d'água (Figura 1-A) (Sander

et al., 2017). Os buritizeiros não apenas servem como habitat, abrigo e fonte de alimento para uma grande diversidade de fauna na região, mas também desempenham um papel crucial na prevenção do assoreamento dos rios (Ribeiro *et al.*, 2014).

O buritizeiro é importante porque todas as partes da planta são utilizadas: suas folhas são trançadas para fazer cestos e vassouras; a seda das folhas novas é usada para fazer cordas, fios e rendas; os talos das folhas são transformados em móveis e brinquedos; o fruto é usado na produção de doces, sucos e óleo e as sementes são empregadas no artesanato (Figura 1 - B e C) (Souza; Viana, 2018). Ele é popularmente chamado de "árvore da vida" devido à sua versatilidade. Por conseguinte, suas múltiplas funcionalidades abrangem diversos domínios, desde o medicinal ao ornamental, tornando-o uma fonte valiosa de utilidades em várias áreas distintas (Camelo-Silva *et al.*, 2020).

Contudo, as ações antrópicas têm afetado as populações do buriti, através da diminuição dos indivíduos de suas populações, principalmente causada pelo desmatamento, assoreamento e drenagem das veredas (Matos *et al.*, 2014). A fragmentação dos habitats tem sido responsável pela diminuição das populações, aumentando assim o risco de perda de variabilidade genética para a espécie (Rossi *et al.*, 2014).

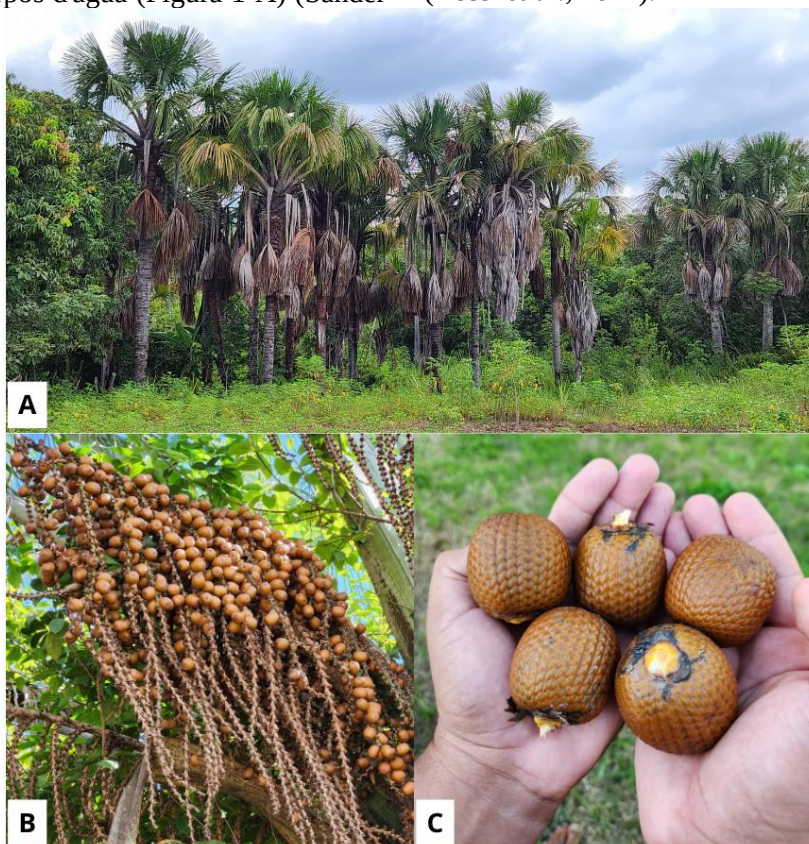


Figura 1 - Buritizeiro (*Mauritia flexuosa* L.) e seus frutos. A. Vereda de buritizeiro (*Mauritia flexuosa* L.), palmeira nativa do Cerrado brasileiro. B e C. Buriti, fruto produzido pelo buritizeiro e matéria-prima para a produção de polpa de fruta, doces, farinhas e óleos na região do Cerrado. Fonte: Autores (2025).

Utilização do buriti na alimentação animal

No processamento do buriti, são gerados coprodutos ou subprodutos, como cascas, bagaços e sementes. Esses materiais, muitas vezes descartados de forma convencional, podem contaminar áreas próximas a locais de processamento ou fontes de água. Alternativamente, alguns desses subprodutos podem ser direcionados para a alimentação animal, contribuindo para a redução dos custos operacionais (Sette *et al.*, 2020).

Em estudos anteriores, os resíduos de buriti foram transformados em farinhas e utilizados na alimentação de aves e ruminantes, com resultados positivos no desempenho zootécnico, agregando valor a esse subproduto amplamente disponível no Cerrado brasileiro (Rufino *et al.*, 2017).

O buriti se destaca entre as alternativas devido à sua aparência e ao elevado valor nutricional. Seus produtos, como a polpa e a farinha, são ricos em

lipídios, fibras e compostos bioativos (Moraes *et al.*, 2022), que os tornam adequados para a formulação de dietas para animais. Além disso, a inclusão de óleo de buriti nas rações tem demonstrado benefícios na qualidade dos produtos animais, a exemplo da carne, além de contribuir para a sustentabilidade produtiva e a preservação do bioma Cerrado (Sousa *et al.*, 2022).

A polpa de buriti contém uma quantidade significativa de minerais, o que é importante, já que muitos deles desempenham o papel de cofatores em diversas funções fisiológicas, sendo que o potássio se destaca em maior quantidade, seguido por cálcio, magnésio e sódio, demonstrado na Tabela 1 (Freire *et al.*, 2016). Ademais, possui uma ampla variedade de compostos bioativos como ácidos graxos araquídicos, palmítico, palmitoleico, esteárico, oleico, linoleico, láurico e mirístico, tocoferóis, flavonoides e carotenoides (Bataglioni *et al.*, 2014).

Tabela 1. Características físico-químicas e composição mineral do Buriti (*M. flexuosa*).

Composição (g100g ⁻¹) -	Peso fresco
Umidade	79,35
Cinzas	1,01
Lipídios	7,72
Proteínas	1,43
Fibra total	6,02
Carboidratos	10,49
pH	4,05
Acidez total	0,47
Sólidos solúveis (°Brix)	4,33
Valor energético (kcal 100 g ⁻¹)	117,16
Cálcio (Ca)	80,49
Magnésio (Mg)	40,34
Potássio (K)	218
Sódio (Na)	11,25
Fósforo (P)	6,90
Níquel (Ni)	0,06
Manganês (Mn)	1,79
Ferro (Fe)	1,77
Zinco (Zn)	0,60
Cobre (Cu)	0,15
Selênio (Se)	0,05
Cromo (Cr)	012

Fonte: Adaptado de Moraes *et al.* (2022).

Ademais, os compostos fenólicos presentes no buriti podem atuar como antioxidantes naturais, quando em junção com alimentos processados (Silva *et al.*, 2019). 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 (Pinto *et al.*, 2024). Os subprodutos do

buriti, como as farinhas, representam fontes significativas de fibras alimentares e antioxidantes naturais (Resende; Franca; Oliveira, 2019).

Na literatura, diversos estudos relatam o potencial de utilização do buriti na nutrição de animais monogástricos (aves, peixes e crustáceos) e ruminantes (caprinos e ovinos), conforme descreve a Tabela 2.

Tabela 2. Estudos anteriores sobre a utilização do buriti na nutrição animal (2013-2022).

Autor	Objetivo	Resultado
Tanaka (2013)	Avaliar o efeito da inclusão da farinha do resíduo do buriti na qualidade do ovo de poedeiras comerciais leves.	É possível substituir até 25% do milho por farinha do resíduo do buriti nas rações balanceadas para poedeiras comerciais leves sem alterar a qualidade do ovo
Morais (2016)	Avaliar a inclusão em diferentes níveis de óleo de buriti sobre o consumo, digestibilidade dos nutrientes, produção, composição, perfil de ácidos graxos do leite e características sensoriais do leite de cabras.	O óleo de buriti, em até 4,5% da matéria seca, melhora a digestibilidade do extrato etéreo, mas reduz a fibra e os carboidratos, sem afetar outros nutrientes ou a qualidade do leite das cabras. Ele pode ser utilizado como substituto parcial do milho.
Lima (2016)	Avaliar o óleo de buriti em substituição ao milho moído, sua influência no comportamento ingestivo, parâmetros fisiológicos e perfil hematológico de cabras mestiças em lactação.	A inclusão do óleo de buriti em até 4,5% em substituição ao milho moído na dieta de cabras em lactação não interfere no comportamento ingestivo, e parâmetros fisiológicos e sanguíneos. Assim, o óleo de buriti é uma alternativa energética para substituir o milho a depender do custo e disponibilidade.
Mesquita (2017)	Avaliar a influência da inclusão de diferentes níveis de óleo de buriti em dietas para frangos de corte de 14 a 28 de idade sobre a qualidade da carne analisando características físicas, composição centesimal, aspectos sensoriais e aceitabilidade do consumidor.	A inclusão de óleo de buriti em rações balanceadas para frangos de corte nas fases de 14 a 28 dias, não prejudica as características físicas, composição centesimal, aspectos sensoriais e aceitabilidade do consumidor para a carne do peito. A inclusão de óleo de buriti na dieta não prejudica a qualidade da carne e pode ser utilizado na ração para frangos.
Rufino <i>et al.</i> (2017)	Avaliar o desempenho produtivo e econômico da inclusão de níveis crescentes de farinha do resíduo de buriti (<i>Mauritia flexuosa</i> , Mart) em rações para poedeiras comerciais leves.	A farinha do resíduo de buriti em rações para poedeiras comerciais pode ser utilizada como aditivo sem ocasionar aumento no preço da ração e perdas na receita bruta.
Carvalho (2019)	Avaliar dieta sem e com antibiótico e dietas sem antibiótico contendo níveis crescentes de óleo de buriti para frangos de corte, sobre o desempenho, rendimento de carcaça, peso relativo de órgãos, parâmetros sanguíneos e digestibilidade de nutrientes, no período de 1 a 42 dias de idade.	O óleo de buriti em dietas para frangos de corte oferece desempenho zootécnico semelhante ao de antibióticos promotores de crescimento. A inclusão de 0,45% é suficiente para igualar o desempenho das dietas com antibióticos, tornando-se uma alternativa viável e economicamente vantajosa.
Guerra <i>et al.</i> (2019)	Analisar o cultivo do camarão <i>Macrobrachium amazonicum</i> alimentado com ração suplementada com óleo de buriti (<i>Mauritia flexuosa</i>).	É possível utilizar rações suplementadas com óleo de buriti a 20% de inclusão, sem prejuízo no desempenho zootécnico dos camarões
Diogénes <i>et al.</i> (2020)	Avaliar o nível ótimo de inclusão de óleo de buriti em dietas para cordeiros.	A inclusão de 12 g/kg de óleo de buriti na MS total da dieta é recomendada, pois melhora a ingestão alimentar, a digestibilidade e o desempenho dos cordeiros.
Costa <i>et al.</i> (2021)	Analisar o rendimento e composição centesimal da polpa de buriti (<i>Mauritia flexuosa</i>) e o desempenho zootécnico de juvenis de tambaqui (<i>Colossoma macropomum</i>) alimentados com dietas contendo níveis de inclusão da farinha da polpa do fruto	As concentrações de 5%, 10% e 20% da farinha da polpa do buriti são uma alternativa para a dieta do tambaqui, pois não prejudicou o desempenho zootécnico dos animais.
Sousa <i>et al.</i> (2022)	Investigar o efeito da ingestão de óleo de buriti na dieta sobre a qualidade da carne,	A adição de óleo de buriti em níveis acima de 24 g/kg MS na dieta de cordeiro

composição de ácidos graxos e atributos sensoriais em cordeiros.	reduz o crescimento, no entanto, melhora a maciez, o sabor e a intensidade do aroma de "cabra" e altera ligeiramente os níveis de fosfatase alcalina da carne, promovendo melhor aceitação pelos painelistas.
--	---

Fonte: Adaptado de Oliveira *et al.* (2025).

A inclusão do buriti na alimentação animal afeta diversos parâmetros produtivos, como ganho de peso, conversão alimentar e qualidade dos produtos finais. Os estudos descritos na Tabela 2 indicam que a resposta à inclusão do buriti na dieta depende de fatores como: espécie animal e fase produtiva; forma de processamento, pois o óleo e a farinha de buriti apresentam diferenças na biodisponibilidade dos nutrientes, o que pode influenciar na absorção lipídica e o metabolismo energético; níveis de inclusão, haja vista que concentrações moderadas parecem beneficiar o desempenho animal, enquanto concentrações excessivas podem causar efeitos adversos, como desbalanço nutricional e redução da eficiência alimentar.

Em estudos realizados por Soares *et al.* (2023), o método de secagem do coproduto de buriti em estufa a 65 °C mostrou-se uma alternativa viável para produzir farinha com umidade dentro dos padrões legais, semelhante a estudos anteriores. A farinha pode prolongar a vida útil do produto, agregando valor e beneficiando agroextrativistas. O que também corrobora para o seu emprego como alimento concentrado energético na nutrição animal.

Além disso, o descarte inadequado de resíduos pode gerar impactos ambientais, sanitários e econômicos expressivos. Como solução para essa problemática, os resíduos podem ser reaproveitados, seja na produção de farinhas, seja na formulação de rações de baixo custo e elevado valor nutricional para alimentação animal, oferecendo uma solução sustentável e eficiente (Loureiro *et al.*, 2007). As políticas públicas governamentais e parcerias com produtores locais podem melhorar a situação socioeconômica das populações extrativistas e também podem incentivar o processamento dos frutos, garantindo a preservação dos recursos naturais (Moraes *et al.* 2022).

Para que isso ocorra, se faz necessário assistência técnica e extensão rural (ATER). No entanto, o serviço de extensão rural ainda demonstra uma abordagem amplamente setorializada, necessitando ampliar sua visão do espaço rural para além das atividades agrícolas, a exemplo do agroextrativismo. É essencial que suas iniciativas contemplem projetos, programas e ações que promovam a diversificação produtiva e a geração de renda (Santos; Zonin, 2024).

A utilização de práticas agroextrativistas permite o apoio à permanência da população no campo, a

geração e distribuição de renda através da produção agropecuária sustentável aliada à utilização consciente da biodiversidade, o que, ao mesmo tempo, permite a conservação dos ecossistemas (Dutra; Souza, 2017).

Dessa forma, torna-se fundamental incentivar capacitações e treinamentos voltados para jovens rurais e comunidades tradicionais, promovendo atividades alternativas no meio rural e ampliando as interações entre o campo e a cidade. Com essa abordagem, a pluriatividade é reconhecida e fortalecida como um elemento essencial para o desenvolvimento (Santos; Zonin, 2024), potencializando a utilização dos recursos naturais do bioma Cerrado na alimentação animal.

CONCLUSÃO

O buriti (*Mauritia flexuosa* L.) e seus subprodutos representam uma alternativa economicamente, socialmente e ambientalmente viável para a alimentação animal, especialmente no contexto da agricultura familiar no Cerrado, podendo ser utilizado como na alimentação animal. A ampla disponibilidade, as propriedades nutricionais e os benefícios ambientais associados ao aproveitamento de resíduos do buriti reforçam sua importância como recurso estratégico. A substituição parcial de ingredientes convencionais por compostos do buriti pode trazer vantagens nutricionais, como a melhoria do perfil lipídico da dieta e o fornecimento de compostos bioativos com potencial antioxidante.

Além disso, a utilização desses coprodutos pode reduzir os custos alimentares com relação à aquisição de matérias-primas para alimentação animal e minimiza os impactos ambientais, como também agrega valor econômico, beneficiando pequenos agricultores e promovendo a conservação do bioma Cerrado. Contudo, a implementação plena dessa alternativa exige assistência técnica e políticas de incentivo, atualizando o manejo e o aproveitamento sustentável dessa espécie nativa. Assim, torna-se necessária a realização de novos estudos para avaliar

a aplicabilidade do buriti na alimentação de outras espécies animais, como bovinos, equinos e suínos.

REFERÊNCIAS

- ACHILONU, M. *et al.* Phytochemical benefits of agroresidues as alternative nutritive dietary resource for pig and poultry farming. **Journal of Chemistry**, v. 2018, n. 1, p. 1-15, 2018.
- ALMEIDA, A. B. *et al.* Assessment of chemical and bioactive properties of native fruits from the Brazilian Cerrado. **Nutrition & Food Science**, v. 49, n. 3, p. 381-392, 2018.
- BATAGLION, G. A. *et al.* Simultaneous quantification of phenolic compounds in buriti fruit (*Mauritia flexuosa* Lf) by ultra-high performance liquid chromatography coupled to tandem mass spectrometry. **Food Research International**, v. 66, p. 396-400, 2014.
- BEUCHLE, R. *et al.* Mudanças na cobertura da terra nos biomas Cerrado e Caatinga brasileiros de 1990 a 2010 com base em uma abordagem sistemática de amostragem por sensoriamento remoto. **Geografia Aplicada**, v. 58, pág. 116-127, 2015.
- BISPO, T. C. *et al.* Cadeias produtivas dos frutos nativos do Cerrado: estudos de caso sobre o agroextrativismo no vale do rio Urucua em Minas Gerais e não sul maranhense. **IGepec**, v. 25, p. 133-152, 2021.
- CAMELO-SILVA, C. *et al.* Inovações e tendências na utilização do fruto de buriti (*Mauritia Flexuosa* L.) e seus subprodutos. **Avanços em Ciência e Tecnologia de Alimentos**. v. 1, p. 255-262, 2020.
- CARVALHO, F. L. A. **Óleo de buriti como alternativa aos antibióticos melhoradores de desempenho em dietas para frangos de corte**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí, Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Teresina, 2019.
- LIMA, L. S. *et al.* “Pela natureza, as veredas e o alimento”: etnobotânica e etnoecologia de *Mauritia flexuosa* L. e *Mauritiella armata* (Mart.) Burret em comunidades de veredas do sertão norte mineiro. **PerCursos**, Florianópolis, v. 25, p. 1-28, 2024.
- LIMA, L. A. **Comportamento ingestivo, parâmetros fisiológicos e hematológicos de cabras mestiças em lactação alimentadas com dietas contendo óleo de buriti (*Mauritia flexuosa* L.)**. 2016. 58f. (Dissertação de Mestrado em Zootecnia), Programa de Pós-Graduação em Zootecnia), Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, Paraíba, Brasil, 2016.
- CARVALHO, R. S.; SANTOS, T. T. Propriedades químicas, medicinais e nutricionais do buriti (*Mauritia flexuosa* L.) e de seus derivados. desafios. **Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, v. 7, n. 3, p. 56–70, 2020.
- COLLI, G. R.; VIEIRA, C. R.; DIANESE, J. C. Biodiversity and conservation of the Cerrado: recent advances and old challenges. **Biodiversity and Conservation**, v. 29, n. 5, p. 1465-1475, 2020.
- COSTA, R. *et al.* Farinha da polpa do fruto da *Mauritia flexuosa* em dietas para *Colossoma macropomum*. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 14, n. 2, p. 441-454, 2021.
- DIOGÊNES, L. *et al.* Effects of the dietary inclusion of buriti oil on lamb performance, carcass traits, digestibility, nitrogen balance, ingestive behavior and blood metabolites. **Animals**, v. 10, n. 11, p. 1-13, 2020.
- DUTRA, R. M. S; SOUZA, M. M. O. Agroextrativismo e geopolítica da natureza: alternativa para o Cerrado na perspectiva analítica da cienciometria. **Ateliê Geográfico**, v. 11, n. 3, p. 110-133, 2017.
- FERREIRA, D.; TOSTES, G. Clima do Cerrado: dinâmica atmosférica e características, variabilidades e tipologias. **Élisée Revista de Geografia da UEG**, v. 9, n. 2, p. 1-39, 2020.
- FREIRE, J. A. P. *et al.* Perfil fitoquímico, propriedades nutricionais e atividades farmacológicas de *Mauritia flexuosa*. **Revista de Ciência Alimentar**, v. 11, p. 2611-2622, 2016.
- GARCIA, L. G. C. *et al.* Geleia de buriti (*Mauritia flexuosa*): agregação de valor aos frutos do cerrado brasileiro. **Brazilian Journal of Food Technology**, v. 20, p. 176-186, 2017.
- GUERRA, J. A. *et al.* Óleo de buriti (*Mauritia flexuosa*) na alimentação do camarão *Macrobrachium amazonicum* (heller, 1862). **Revista Brasileira de Engenharia de Pesca**, v. 12, n. 1, p. 10-26, 2019.
- LORENZI, H. *et al.* Palmeiras Brasileiras e Exóticas Cultivadas. Nova Odessa. **Editora Plantarum**, 2004.
- LOUREIRO, R. R. S. *et al.* Farelo de tomate (*Lycopersicum esculentum* Mill.) na alimentação de poedeiras comerciais. **Acta Scientiarum Animal Sciences**, v. 29, n. 4, p. 387-394, 2007.
- LUCAS, B. N.; SCHU, A. I.; NORA, F. M. D. Benefícios dos compostos bioativos encontrados em resíduos agroindustriais utilizados na alimentação animal. **Compostos Bioativos e suas Aplicações**, p. 208-225, 2021.
- MACHADO, R. B. *et al.* Estimativa de perda da área do Cerrado brasileiro. **Conservation international**. Brasília, DF. 2004.

- MATOS, F. S. *et al.* Variação biométrica de diásporos de buriti (*Mauritia flexuosa* Lf-Arecaceae) em veredas em diferentes estágios de conservação. **Ciência Florestal**, v. 24, p. 833-842, 2014.
- MATTOS, P. C. Tipos de revisão de literatura. Unesp, p. 1-9, 2015. Disponível em: <https://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-revisao-de-literatura.pdf>
- MENDONÇA, R. C. de *et al.* Flora vascular do bioma Cerrado: checklist com 12.356 espécies. **Cerrado: ecologia e flora**, v. 2, p. 423-1279, 2008.
- MESQUITA L. R. **Avaliação físico-química e sensorial de carnes de frango de cortes submetidos a dietas com inclusão de óleo de buriti (*Mauritia flexuosa* L.)**. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2017.
- MORAIS, R. A. *et al.* Nutritional composition and bioactive compounds of native Brazilian fruits of the Arecaceae family and its potential applications for health promotion. **Nutrients**, v. 14, n. 19, p. 1-36, 2022.
- MORAIS, J. S. **Óleo de Buriti (*Mauritia flexuosa* L.) na alimentação de cabras em lactação**. (Dissertação de Mestrado em Zootecnia), Programa de Pós-graduação em Zootecnia, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Universidade Federal de Campina Grande-Patos-Paraíba-Brasil, 79f, 2016.
- MYERS, N. *et al.* Pontos críticos de biodiversidade para prioridades de conservação. **Nature**, v. 403, n. 6772, p. 853-858, 2000.
- NAVARRO-CRUZ, A. R. *et al.* *Mauritia flexuosa* L. f. **Fruits of the Brazilian Cerrado: Composition and Functional Benefits**, p. 79-98, 2021.
- NERI-NUMA, I. A. *et al.* Small Brazilian wild fruits: Nutrients, bioactive compounds, health-promotion properties and commercial interest. **Food Research International**, v. 103, p. 345-360, 2018.
- ROSSI, A. A. *et al.* Caracterização morfológica de frutos e sementes de *Mauritia flexuosa* L. F. (Arecaceae) com ocorrência natural na Amazônia matogrossense. **Enciclopédia Biosfera**. v. 10, n. 18, p. 852-862, 2014.
- RUFINO, J. P. F. *et al.* Análise econômica da inclusão de farinha do resíduo de buriti na alimentação de poedeiras comerciais. **Revista Ciência Agronômica**, v. 48, n. 4, p. 732-738, 2017.
- SANDER, N. L. *et al.* Diversidade genética e estrutura populacional de *Mauritia flexuosa* L. f. no Cerrado e no Pantanal. **Boletim Do Museu Paraense Emílio Goeldi-Ciências Naturais**, v. 2, p. 209-219, 2017.
- NOBRE, C. B. *et al.* Efeito antioxidante e perfil fitoquímico de produtos naturais provenientes dos frutos do babaçu (*Orbignia speciosa*) e do buriti (*Mauritia flexuosa*). **Toxicologia Alimentar e Química**, v. 121, p. 423-429, 2018.
- OLIVEIRA, M. C. *et al.* Manual de viveiro e produção de mudas: espécies arbóreas nativas do Cerrado. **Editora Rede de Sementes do Cerrado**. 2016.
- OLIVEIRA P. H. S. *et al.* Potencial de utilização do buriti na alimentação animal. **Aiba Rural**. Barreiras-BA, v. 30, p. 28-29, abril, 2025.
- PEREIRA, L. F. A.; FIRMO, W. C. A.; COUTINHO, D. F. The importance of reusing waste from the food industry: the case of fruit processing. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 12, p. 1-10, 2022.
- PESSÔA, V. L. S. O paradoxo da Revolução Verde no Cerrado. **Élisée-Revista De Geografia Da UEG**, v. 9, n. 2, p. 1-20, 2020.
- PINTO, S. S. *et al.* Características e potencialidades do buriti. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 3, n. 3, p. 1-13, 2024.
- REGO, M. M. T. *et al.* Intake, nutrients digestibility and nitrogen balance of elephant grass silages with mango by-product addition. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 39, p. 74-80, 2010.
- RENNÓ, J. C. *et al.* Parque Nacional da Serra da Canastra: uma abordagem fotográfica. **Ciências em Foco**, v. 9, n. 1, p. 47-57, 2020.
- RESENDE, L. M.; FRANCA, A. S.; OLIVEIRA, L. S. Buriti (*Mauritia flexuosa* L. f.) fruit by-products flours: Evaluation as source of dietary fibers and natural antioxidants. **Food Chemistry**, v. 270, p. 53-60, 2019.
- RIBEIRO, E. M. G. A. *et al.* Conhecimento etnobotânico sobre o buriti (*Mauritia flexuosa* Lf) em comunidades rurais do município de Currais, Sul do Piauí, Brasil. **Gaia Scientia, special volume: Traditional Populations**, p. 28-35, 2014.
- SANO, E. E. *et al.* Características gerais da paisagem do cerrado. In: BOLFE, E. L.; SANO, E. E.; CAMPOS, S.K. (Ed.). **Dinâmica agrícola no Cerrado: análises e projeções**. Brasília, DF: Embrapa, 2020. p. 31-97.
- SANTI, G. N. *et al.* Aplicação das plantas nativas do Cerrado para o desenvolvimento de fitocosméticos e preservação do bioma: uma revisão da literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 9, n. 11, p. 29481–29496, 2023.
- SANTOS, T.; ZONIN, V. J. Uma revisão sistemática sobre os serviços de assistência técnica e extensão rural: uma segmentação presente. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 15, n. 1, p. 1051–1070, 2024.

SCHIASSI, M. C. E. V. *et al.* Frutas da região do Cerrado brasileiro: caracterização físico-química, compostos bioativos, atividades antioxidantes e avaliação sensorial. **Química Alimentar**, v. 245, pág. 305-311, 2018.

SENA, M. J. S. *et al.* Análises físicas de frutos e físico-químicas de polpas de buriti (*Mauritia Flexuosa* L.). **Revista Foco**, v. 17, n. 8, p. 1-23, 2024.

SETTE, P. *et al.* Integral valorization of fruit waste from wine and cider industries. **Journal of sCleaner Production**, v. 242, p. 118-486, 2020.

SHANLEY, P.; LUZ, L.; SWINGLAND, I. R. The faint promise of a distant market: a survey of Belém's trade in non-timber forest products. **Biodiversity & Conservation**, v. 11, p. 615-636, 2002.

SILVA, A. F.; RABELO, M. F. R.; ENOQUE, M. M. Diversidade de angiospermas e espécies medicinais de uma área de Cerrado. **Revista Brasileira de Plantas Medicinai**s, v. 17, p. 1016-1030, 2015.

SILVA, A. J. **Agricultura familiar e a territorialização/desterritorialização/reterritorialização provocada pelo agronegócio no cerrado piauiense: hibridismo sociocultural marginal em Uruçui**. 325 f. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2016.

SILVA, D. L. *et al.* Capacidade antioxidante de frutos do cerrado. **DESAFIOS-Revista Interdisciplinar Da Universidade Federal Do Tocantins**, v. 6, n. Especial, p. 127-133, 2019.

SOARES, K S. *et al.* **Desenvolvimento do processo de secagem do coproduto da agroindústria de buriti (*Mauritia flexuosa* L.)**. Capítulo 4. V Simpósio de Engenharia de Alimentos. p. 333-345, 2023.

SOUSA, I. J. O. *et al.* A diversidade da flora brasileira no desenvolvimento de recursos de saúde. **Uningá Review**, v. 31, n. 1, p. 35-39, 2017.

SOUSA, S. V. *et al.* Effect of dietary buriti oil on the quality, fatty acid profile and sensorial attributes of lamb meat. **Meat Science**, v. 186, p. 108-734, 2022.

SOUZA, N.; VIANA, D. Aspectos ecológicos e potencial econômico do buriti (*Mauritia flexuosa*). **Agrarian Academy**, v. 5, n. 09, p. 535-539, 2018.

TANAKA, E. S. **Farinha do resíduo de buriti (*Mauritia flexuosa*, Mart) sobre a qualidade do ovo de poedeiras comerciais leves**. Relatório de Pesquisa. Universidade Federal do Amazonas (UFAM), 2013.