

# Conhecimento e perfil de consumo de frutos nativos do Cerrado e do Pantanal de Mato Grosso do Sul

Knowledge and consumption profile of native fruits from the Cerrado and Pantanal of Mato Grosso do Sul

*Conocimiento y perfil de consumo de frutos nativos del Cerrado y Pantanal de Mato Grosso do Sul*

Iara Penzo Barbosa<sup>1</sup>

Lethícia Barbosa Costa<sup>1</sup>

Fabiane La Flor Ziegler Sanches<sup>1</sup>

Recebido em: 26/09/2022; revisado e aprovado em: 15/06/2023; aceito em: 05/02/2024

DOI: <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v25i2.3824>

**Resumo:** Na região Centro-Oeste, estão presentes o Cerrado e Pantanal, locais com diversidade de fauna e flora e alto potencial de exploração. Os frutos nativos têm sabores característicos, valor nutricional significativo e compostos de grande relevância biotecnológica. Alguns frutos nativos e produtos confeccionados são comercializados em feiras livres, nas margens das rodovias, nas centrais de abastecimento e em redes de supermercados. Assim, o presente trabalho teve como objetivo verificar o conhecimento e o perfil de consumo de frutos nativos do Cerrado e do Pantanal de Mato Grosso do Sul (MS) pela população. Este estudo foi do tipo exploratório, com delineamento amostral não probabilístico e amostragem por conveniência. Foi utilizado um questionário on-line com perguntas para caracterização da amostra, referentes ao conhecimento, à experiência, à forma de consumo e ao local de obtenção de 12 frutos nativos do Cerrado e Pantanal, sendo eles: pequi, bocaiuva, mangaba, cagaita, baru, murici, mama-cadela, buriti, araticum e guabiroba. Entre as 616 respostas válidas, a amostra, em sua maioria, foi composta por adultos (92,29%), do gênero feminino (79,06%), renda mensal de até 5 salários mínimos (74,72%), com ensino superior completo (45,94%), nascidos (42,53%) e residentes (53,90%) em MS. O fruto mais conhecido e mais experimentado foi o pequi, enquanto a mama-cadela foi o menos conhecido e experimentado. A principal forma de consumo citada foi “in natura”, e a principal forma de obtenção foi “Do próprio Cerrado/Pantanal”. Os participantes apresentaram conhecimento moderado e um baixo consumo dos frutos nativos do Cerrado e do Pantanal de MS. Assim, destaca-se a importância de valorizar práticas alimentares regionais como forma de fortalecer a cultura local e fomentar o consumo de frutos nativos, ampliando sua divulgação para a população.

**Palavras-chave:** consumo de alimentos; Cerrado; Pantanal; comportamento alimentar.

**Abstract:** The Cerrado and Pantanal are present in the Midwest region, regions with a diversity of fauna and flora and high potential for exploration. The native fruits have characteristic flavors, significant nutritional value and compounds of great biotechnological relevance. Some native fruits and manufactured products are sold at open markets, along highways, at supply centers and at supermarket chains. Thus, this study aimed to verify the knowledge and consumption profile of native fruits from the Cerrado and Pantanal of Mato Grosso do Sul (MS) by the population. This study was exploratory, with a non-probabilistic sampling design and convenience sampling. An online questionnaire was used containing questions to characterize the sample and referring to knowing, tasting, form of consumption and place of obtaining 12 native fruits of the Cerrado and Pantanal, namely: *pequi*, *bocaiuva*, *mangaba*, *cagaita*, *baru*, *murici*, *mama-cadela*, *buriti*, *araticum* and *guabiroba*. Among the 616 valid answers, the sample was mostly composed of adults (92.29%), female (79.06%), monthly income of up to 5 minimal wages (74.72%), with complete higher education (45.94%), born (42.53%) and residents (53.90%) of MS. The best known and most tried fruit was the *pequi*, while the *mama-chada* was the least known and tried. The main form of consumption mentioned was “*in natura*” and the main form of obtaining was “From the Cerrado/Pantanal itself”. Participants presented moderate knowledge and a low consumption of native fruits from the Cerrado and Pantanal of MS. Thus, the importance of valuing regional food practices is highlighted as a way to increase local culture and encourage the consumption of native fruits, expanding their dissemination to the population.

**Keywords:** food consumption; Cerrado; Pantanal; feeding behavior.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

**Resumen:** En la región Centro-oeste están presentes el Cerrado y el Pantanal, regiones con diversidad de fauna y flora con alto potencial de exploración. Los frutos nativos poseen sabores característicos, valor nutricional significativo y compuestos de gran relevancia biotecnológica. Algunos frutos nativos y productos confeccionados se comercializan en ferias libres, en las margenes de las carreteras, en las centrales de abastecimiento y en redes de supermercados. Así, el presente trabajo tuvo como objetivo verificar el conocimiento y el perfil de consumo de frutos nativos del Cerrado y del Pantanal de Mato Grosso do Sul (MS) por la población. Este ensayo fue del tipo exploratorio, con delineamiento muestral no probabilístico y muestra por conveniencia. Fue utilizado un cuestionario on-line con preguntas para caracterización de la muestra y referentes a conocer, experimentar, forma de consumo y local de obtención de 12 frutos nativos del Cerrado y Pantanal, siendo ellos: *pequi*, *bocaiuva*, *mangaba*, *cagaita*, *baru*, *murici*, *mama-cadela*, *buriti*, *araticum* y *guabiroba*. Entre las 616 respuestas válidas, la muestra, en su mayoría, fue compuesta por adultos (92,29%), del género femenino (79,06%), ingreso mensual hasta 5 salarios mínimos (74,72%), con educación superior completa (45,94%), nacidos (42,53%) y residentes (53,90%) en MS. El fruto más conocido y más probado fue el *pequi*, mientras la *mama-cadela* fue el menos conocido y probado. La principal forma del consumo citada fue “*in natura*” y la principal forma de obtención fue “Del propio Cerrado/Pantanal”. Los participantes presentaron conocimiento moderado y un bajo consumo de los frutos nativos del Cerrado y Pantanal del MS. Así se destaca la importancia de valorizar prácticas alimentares regionales como forma de fortalecer la cultura local y fomentar el consumo de frutos nativos ampliando la divulgación para la población.

**Palabras clave:** consumo de alimentos; Cerrado; Pantanal; comportamiento alimentar.

---

## 1 INTRODUÇÃO

A região Centro-Oeste do Brasil dispunha de baixa atividade agrícola até meados do século XX, sendo incluída na produção nacional de alimentos a partir dos anos 60, representando, atualmente, uma importante produtora nacional de gêneros alimentícios. A região engloba os biomas Cerrado, Pantanal e Floresta Amazônica, sendo composta predominantemente pelo Cerrado e Pantanal (Agostini-Costa *et al.*, 2006), regiões com enorme diversidade de fauna e flora (Algarve *et al.*, 2020), e alto potencial de exploração de seus frutos na perspectiva agroindustrial nacional (Reis; Schimiele, 2019).

O Cerrado, segundo maior bioma brasileiro (Souza *et al.*, 2012), representa cerca de 24% do território nacional (Damasceno Junior; Souza, 2010), e é considerado uma das maiores biodiversidades do Brasil. Segundo Caramori, Lima e Fernandes (2004), sua flora apresenta-se como a mais rica dentre as savanas do mundo (Agostini-Costa *et al.*, 2006). Presente em todas as regiões do Brasil, sendo no Centro-Oeste a área mais expressiva, o Pantanal, planície alagável de cerca de 140 mil km<sup>2</sup> (Damasceno Junior; Souza, 2010), tem 65% de seu território em Mato Grosso e 35% em Mato Grosso do Sul, sendo a área inundável de maior extensão no mundo, território de extrema importância e riqueza natural (Agostini-Costa *et al.*, 2006).

Nesse contexto, destaca-se que o Cerrado e o Pantanal dispõem de grande diversidade de espécies, entre elas os frutos nativos, que têm revelado grande potencial econômico, alimentício, ecológico, farmacêutico, energético e nutricional (Almeida *et al.*, 2018; Silveira, 2020).

Os frutos do Cerrado têm sabores característicos e valor nutricional significativo. Além disso, eles contêm compostos de grande relevância biotecnológica, fazendo com que haja grande interesse em sua aplicabilidade industrial para fins medicinais e alimentícios (Caramori; Lima; Fernandes, 2004), visto que a inclusão dos frutos do Cerrado e do Pantanal na dieta pode trazer benefícios à saúde, como destacado por Almeida *et al.* (2018).

O valor nutricional e o valor funcional são características observadas durante a aquisição de alimentos (Rombaldi *et al.*, 2007), por isso, é de interesse que os frutos nativos do Cerrado e do Pantanal sejam utilizados como forma alternativa de enriquecimento em novos produtos

ou mesmo no consumo *in natura*. Entre os compostos de maior interesse, estão as vitaminas, minerais e compostos antioxidantes (Franzon *et al*, 2009), que podem se beneficiar de processos tecnológicos de conservação capazes de fomentar a utilização desses frutos, sendo o consumo e o extrativismo parte importante para a preservação dos biomas (Almeida *et al*, 2018).

Nesse sentido, além de incorporar nutrientes, compostos desejáveis, aroma, sabor e coloração, eleva-se o valor comercial de produtos (Reis; Schimiele, 2019). O guia alimentar para a população brasileira (Brasil, 2006) salienta que o consumo de alimentos regionais produzidos localmente deve ser incentivado devido ao seu elevado valor nutricional e sua linhagem de produção ambientalmente sustentável. Além disso, essa prática incentiva a valorização das riquezas regionais e da produção familiar.

Alguns frutos nativos do Cerrado e do Pantanal, bem como produtos confeccionados, são vendidos em feiras livres, nas margens das rodovias, nas centrais de abastecimento e em redes de supermercados. A renda resultante das vendas beneficia produtores locais com geração de emprego, apesar da baixa remuneração (Agostini-Costa *et al.*, 2006). Nesse contexto, ressalta-se o papel dos alimentos regionais como alimentos alternativos para o combate à insegurança alimentar (Martins *et al.*, 2015).

Diante do exposto, é necessário que haja entendimento sobre o conhecimento e o perfil de consumo popular dos frutos nativos dos biomas supracitados, para que, além da valorização de suas riquezas naturais, possa ocorrer a divulgação dessa classe, contribuindo para ampliar sua utilização pela população. Assim, o presente trabalho tem como objetivo verificar o conhecimento e o perfil de consumo de frutos nativos do Cerrado e do Pantanal de Mato Grosso do Sul (MS) pela população.

## 2 METODOLOGIA

Estudo do tipo exploratório, com delineamento amostral não probabilístico e amostragem por conveniência. O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário on-line através do *Google Forms*, com perguntas abertas e fechadas, o qual foi aplicado nos meses de outubro e novembro de 2020.

O convite para participação do estudo foi realizado via e-mail, por meio de aplicativo de celular e redes sociais (WhatsApp, Instagram, Twitter e Facebook), sendo respondido por qualquer pessoa adulta (acima de 18 anos) que consentiu através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os frutos escolhidos para compor o questionário eletrônico da presente pesquisa foram: pequi, bocaiuva, mangaba, cagaita, baru, murici, mama-cadela, buriti, araticum e guabiroba, sendo esses incluídos por terem o maior número de trabalhos publicados encontrados nos últimos 7 anos, em bases de dados científicas (Reis; Schimiele, 2019). Além desses, foram inseridos a guavira, fruta símbolo do Estado de Mato Grosso do Sul (Mato Grosso do Sul, 2017) e, por fim, o bacuri, que é bastante estudado pelos pesquisadores da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Assim, o questionário foi composto, na totalidade, por 12 frutos nativos.

O questionário foi dividido em duas partes. A primeira tinha por objetivo caracterizar a amostra e contou com as seguintes questões: iniciais do nome completo, idade, gênero, renda mensal em salários-mínimos, escolaridade, local de nascimento e local de residência atual. Ao questionarmos o gênero do participante da pesquisa, escolhemos inserir a opção “outros”,

utilizando uma opção neutra, isto é, uma opção não-binária, a qual abriga indivíduos que não se identificam com gênero feminino ou masculino (Lau; Sanches, 2019).

A segunda parte referiu-se aos conhecimentos e hábitos de consumo dos frutos, apresentando seu nome popular e quatro imagens, conforme exemplificações apresentadas na Figura 1, devidamente referenciadas, para facilitar a identificação de cada um deles, com as seguintes perguntas: “Você conhece o fruto?”, “Você já experimentou o fruto?”, “Se já experimentou, qual foi a forma de consumo?” e “Se você já adquiriu o fruto ou produtos do fruto, qual foi o local de obtenção?”, sendo que as duas últimas questões apresentaram opções pré-estabelecidas e um espaço para respostas abertas. Em relação à forma de consumo, as opções eram: “*in natura* (que significa natural, ‘cru’)”, “suco”, “picolé”, “sorvete”, “doce (corte/calda)”, “geleia”, “farinha”, “preparação culinária”, “outros”. Quanto ao local de obtenção, as opções eram: “Do próprio Cerrado/Pantanal (coleta direta da natureza)”, “feiras livres”, “lojas de produtos orgânicos”, “supermercados”, “mercado municipal”, “agricultura familiar”, “outros”.

Figura 1 – Exemplos de fotos do fruto bacuri (*Attalea phalerata* Mart. Ex Spreng) (A) e do pequi (*Caryocar Brasiliense*, Camb.) (B), utilizadas no questionário



Fonte: (A) Elaborado pelos autores (2020) e Ramos (2017); (B) Campo Grande News (Portela, 2020); Click Gourmet (Santos, 2016) e Assembleia Legislativa de Mato Grosso do Sul (2015).

Os dados foram coletados e tabulados em planilhas do Excel e tratados pelo programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0, sendo, então, submetidos à análise descritiva como frequência absoluta (n) e relativa (%). Além disso, utilizando uma escala adaptada, de Caldas, Pigozzi e Mendes (2018), foi possível classificar o conhecimento e consumo (verificado através da questão “Experimentar”) dos frutos, considerando a quantidade que cada participante conhecia, em baixo (0 a 3 frutos), moderado (4 a 6 frutos), bom (7 a 9 frutos) e significativo (10 a 12 frutos), e relacionar essa classificação com as respostas da variável “Local de nascimento”.

Esse projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), sob parecer n. 4.317.390/2020.

### 3 RESULTADOS

Um total de 628 indivíduos responderam ao questionário on-line. Para a primeira parte dos questionários, obteve-se um total de 12 respostas inválidas, por não corresponderem às

perguntas realizadas, estarem incompletas ou serem de indivíduos que nasceram ou residiam fora do Brasil, assim totalizando 616 respostas válidas e consideradas nas análises de dados, descritas abaixo.

A caracterização sociodemográfica dos participantes está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica dos participantes (n=616)

Variáveis	n	%
<b>Idade</b>		
Adulto	587	95,29
Idoso (>60 anos)	29	4,71
<b>Gênero</b>		
Masculino	124	20,13
Feminino	487	79,06
Outros	5	0,81
<b>Renda mensal</b>		
Até 2 SM	229	37,17
De 2 a 5SM	230	37,34
Maior que 5SM	157	25,49
<b>Escolaridade</b>		
Ensino fundamental	8	1,30
Ensino médio	120	19,48
Ensino superior	283	45,94
Pós-graduação	205	33,28
<b>Local de Nascimento</b>		
Centro-Oeste	288	46,30
Nordeste	20	3,22
Norte	6	0,96
Sudeste	215	34,57
Sul	93	14,95
<b>Local de residência</b>		
Centro-Oeste	361	57,85
Nordeste	21	3,37
Norte	1	0,16
Sudeste	166	26,60
Sul	75	12,02

Legenda: n: número; %: percentual; SM: salários mínimos

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

O perfil dos participantes do estudo apresentou-se composto majoritariamente por adultos (entre 18 e 59 anos), do gênero feminino (79,06%, n=487), com renda de até 5 salários-mínimos (74,71%, n=459), ensino superior completo (45,94%, n=283), naturais e atualmente residentes na região Centro-Oeste.

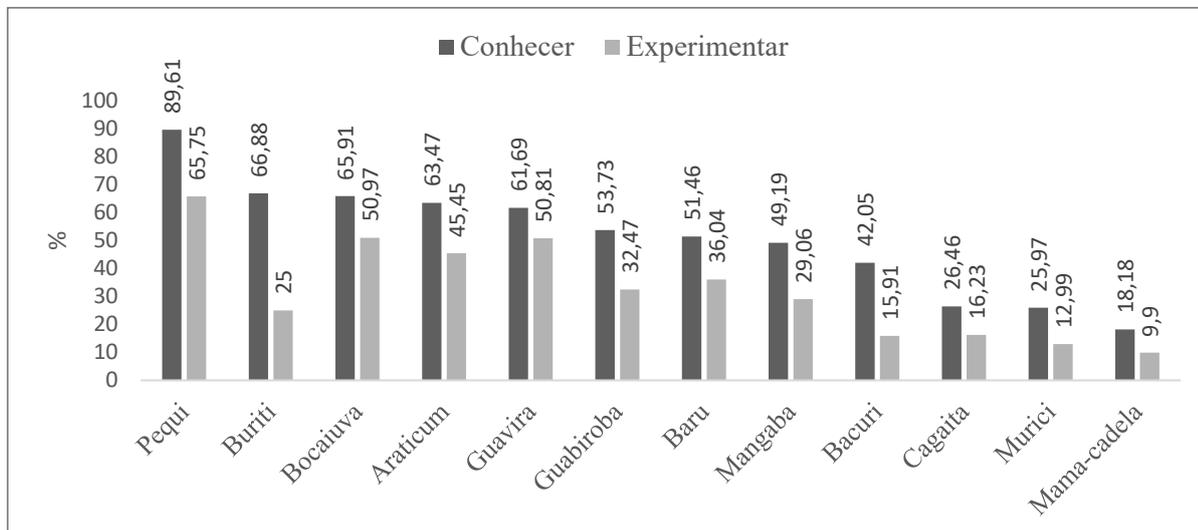
Em relação ao local de nascimento, a pesquisa foi respondida principalmente por indivíduos que nasceram nos estados de Mato Grosso do Sul (42,53%, n=262), São Paulo (17,69%, n= 109), Minas Gerais (10,55%, n=65), Paraná (10,06%, n=62), Rio de Janeiro (6,33%, n=39), Rio Grande do Sul (3,25%, n=20) e Goiás (2,27%, n=14) e com menor participação os estados Bahia, Santa Catarina, Distrito Federal, Mato Grosso, Paraíba, Amazonas, Ceará, Espírito Santo, Pernambuco,

Rio Grande do Norte, Rondônia, Piauí, Acre, Sergipe e Pará, representando, no total, 7,27% (n=45) da amostra. Prevaleram também as respostas de indivíduos que nasceram na região Centro-Oeste (46,10%, n=284).

A maioria dos indivíduos que responderam à pesquisa residem atualmente no estado de Mato Grosso do Sul (53,90%, n=332), principalmente na capital, Campo Grande. Ademais, a pesquisa foi respondida por participantes que residem atualmente nos estados de São Paulo (12,5%, n=77), Paraná (9,42%, n=58), Minas Gerais (9,09%, n=56), Rio de Janeiro (4,87%, n=30), Bahia (2,44%, n=15), Mato Grosso (1,79%, n=11), Distrito Federal (1,30%, n=8), Goiás (1,14%, n=7), Rio Grande do Sul (1,14%, n=7), Santa Catarina (1,14%, n=7), Rio Grande do Norte (0,32%, n=2), Ceará (0,16%, n=1), Espírito Santo (0,16%, n=1), Maranhão (0,16%, n=1), Pernambuco (0,16%, n=1), Sergipe (0,16%, n=1) e Tocantins (0,16%, n=1). Observa-se também que a pesquisa foi respondida, em grande parte, por indivíduos que residem atualmente na região Centro-Oeste (58,12%, n=358).

Os dados referentes às variáveis “Conhecer” e “Experimentar”, relativas aos frutos nativos do Cerrado e do Pantanal avaliados, estão dispostos na Figura 2. O fruto mais conhecido foi o pequi (89,61%; n=552), seguido do buriti (66,88%; n=412) e da bocaiuva (65,91%; n=406). A guavira ficou em 5º lugar, sendo conhecida por 61,69% (n=380) das pessoas que responderam à pesquisa. O fruto menos conhecido foi a mama-cadela, conhecida por 18,18% (n=112) dos participantes. Em relação aos frutos mais experimentados, o pequi, a bocaiuva e a guavira ocuparam o 1º, 2º e 3º lugar, respectivamente, sendo a mama-cadela o fruto menos experimentado.

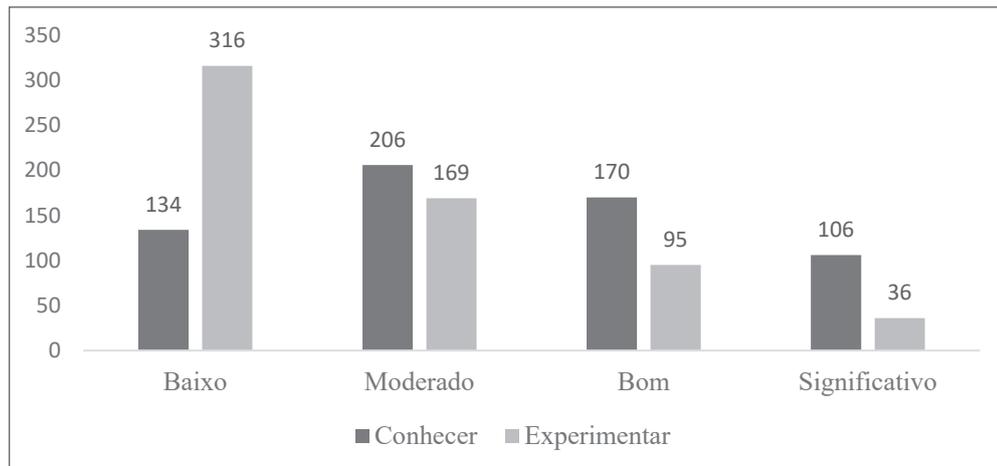
Figura 2 – Distribuição percentual da amostra quanto às variáveis “Conhecer” e “Experimentar”, relativas aos frutos nativos do Cerrado e do Pantanal



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Considerando a escala de classificação descrita na metodologia, observa-se que a maioria das pessoas tem um conhecimento entre “moderado” a “bom” dos frutos, enquanto o consumo mostrou-se baixo (Figura 3).

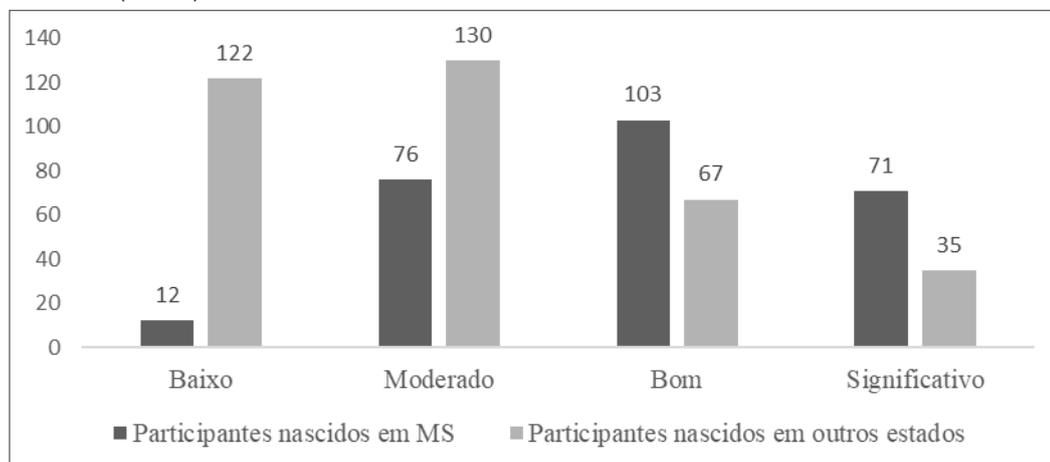
Figura 3 – Classificação do conhecimento e consumo dos frutos nativos (n=12) do Cerrado e do Pantanal



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Ao relacionar o conhecimento dos frutos com o local de nascimentos dos participantes, classificado conforme descrito na metodologia, observou-se que os indivíduos nascidos em MS têm um conhecimento majoritariamente bom, enquanto para os participantes nascidos em outros estados prevaleceu o conhecimento baixo e moderado (Figura 4).

Figura 4 – Comparação entre classes de conhecimento dos frutos (n=12) por participantes nascidos em Mato Grosso do Sul (MS) e por nascidos nos demais estados (n=21) do Brasil



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Na segunda parte do questionário, foram obtidas diferentes quantidades de respostas no total para cada fruto, pois o participante só respondia a “Forma de Consumo” e o “Local de Obtenção” caso tivesse respondido que “Sim” na questão sobre experimentar o fruto. Também houve diferentes quantidades de respostas inválidas para cada fruto, totalizando 97 respostas individuais desconsideradas por não responderem ao questionário adequadamente.

Na Tabela 2, são apresentadas as principais formas de consumo dos frutos nativos do Cerrado e do Pantanal, sendo predominante para 7 dos 12 frutos avaliados o consumo *in natura*, em picolé e/ou na forma de suco.

Tabela 2 – Principais formas de consumo dos frutos nativos do Cerrado e do Pantanal

Fruto	Forma de consumo
Pequi	Preparação culinária
	<i>In natura</i>
	Picolé
Bocaiuva	<i>In natura</i>
	Picolé
	Sorvete
Mangaba, murici, cagaita, buriti, araticum, guabiroba, guavira	<i>In natura</i>
	Picolé
	Suco
Baru, bacuri	<i>In natura</i>
	Preparação culinária
	Farinha
Mama-cadela	<i>In natura</i>
	Preparação culinária
	Suco

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Quanto às formas de consumo, a forma *in natura* (40,40%) foi a mais relatada, seguida de preparação culinária (15,00%), picolé (13,88%), suco (8,49%), sorvete (8,28%), farinha (4,6%), doce (3,57%), geleia (2,50%), licor (1,12%), castanha (0,61%), cozido (0,37%), em conserva (0,19%) e outras formas (1,00%).

Em relação ao local de obtenção, foi observado que, para os 12 frutos avaliados, a principal forma de adquirir foi “Do próprio Cerrado/Pantanal”, com exceção do pequi, com a maior obtenção em “feiras livres”. Além disso, 16,16% (n=546) das respostas foram referentes à obtenção em feiras livres, 12,22% (n=413) à agricultura familiar, 10,24% (n=346) ao Mercado municipal, 6,42% (n=217) aos supermercados, 5,92% (n=200) às lojas de produtos orgânicos, 0,68% (n=23) aos restaurantes e 4,64% (n=157) a outros.

#### 4 DISCUSSÃO

Como destacado nos resultados, foi observado que pessoas nascidas em Mato Grosso do Sul conheciam mais frutos em relação às pessoas nascidas em outros estados. Da mesma maneira, no estudo de Caldas, Pigozzi e Mendes (2018), realizado por meio de entrevista, o objetivo foi verificar o conhecimento de plantas nativas do Cerrado mineiro por residentes de um município de Minas Gerais, e foi observado que pessoas oriundas da região do Alto Paranaíba conheciam mais frutos que pessoas oriundas de outras regiões.

De forma geral, foi observado um conhecimento moderado a respeito dos frutos nativos do Cerrado e do Pantanal, fato também percebido no estudo de Caldas, Pigozzi e Mendes (2018). No estudo de Soares *et al.* (2019), em que foram avaliados o conhecimento acerca de frutos nativos cajuí, buriti, murici, bacaba, mangaba, puçá, barú, cagaita, gabirola, araticum, bocaiuva e guapeva, descritos em ordem decrescente de conhecimento, são percebidas diferenças, considerando que, na presente pesquisa, o araticum e a bocaiuva estão entre os mais conhecidos e o murici e a mangaba entre os menos conhecidos; mas também foram verificadas semelhanças, uma vez que, em ambos estudos, o buriti ocupa o 2º lugar entre os mais conhecidos.

Além disso, assim como no estudo de Pinto (2006), em que foi verificado o consumo alimentar de frutos do Cerrado por 100 mulheres de comunidades do Distrito Federal, utilizando um questionário físico, o pequi e o buriti estão entre os frutos mais conhecidos, e a mama-cadela está entre os frutos menos conhecidos. Cabe destacar que os estudos supracitados são de diferentes regiões do país, sendo o primeiro do Tocantins e o segundo de Brasília, podendo haver diferença representativa no acesso e consumo de cada alimento, a depender da região, além da abrangência da divulgação e o perfil da localidade dos participantes.

Quanto ao contato dos participantes com os frutos, verificado através da quantificação da questão “Experimentar”, percebeu-se de forma geral, um baixo consumo deles. Observou-se que, dos 12 frutos avaliados, 8 apresentaram uma porcentagem de “Experimentar” menor que 40%, indicando baixo consumo. Ao analisar o quesito “consumo” para os frutos buriti, cagaita, gabioba (guabioba), macaúba (bocaiuva), mama-cadela, mangaba, murici e pequi, entre outros frutos, Pinto (2006) observou uma frequência baixíssima de consumo (nunca ou raramente) para todos os frutos, com exceção do pequi.

Nesse sentido, foi observado que conhecer não está relacionado ao ato de experimentar, como é o exemplo do buriti, que mesmo sendo conhecido por 66,72% dos participantes, foi experimentado por apenas 25,16%. Além disso, foi observado que, para 7 dos 12 frutos avaliados, as porcentagens de “Conhecer” foram maiores que 50%, enquanto apenas para 3 dos 12 frutos avaliados as porcentagens de “Experimentar” foram maiores que 50%.

Cabe destacar que o pequi, fruto mais experimentado, tem seu consumo relacionado à cultura alimentar das comunidades rurais do Cerrado, sendo esse conhecimento perpetuado e passado por gerações (Ataíde *et al.*, 2019; Santos *et al.*, 2013). A população urbana também faz o consumo do fruto, mesmo que ele esteja menos disponível, pelo aumento de áreas de agropecuária e, assim, menos presente na alimentação regional. O arroz com pequi é considerado um prato clássico (Ataíde *et al.*, 2019), amplamente mencionado pelos participantes do presente estudo.

Almeida, Costa e Silva (2008) em uma publicação referente ao Cerrado, afirmam que a população do Centro-Oeste mantém a cultura alimentar do homem primitivo, isto é, mantém o consumo de frutos nativos, apesar de concordarem que, desde 1970, os frutos do Cerrado estavam se tornando menos presentes no hábito alimentar da população. Triches e Schneider (2015) reforçam a necessidade de implementar cadeias alimentares mais curtas como uma forma de oposição ao sistema alimentar vigente e destacam o importante papel do consumidor na busca de alimentos com cultura e história.

Caldas, Pigozzi e Mendes (2018) concluem em seu estudo que a atuação do governo favorece o avanço do agronegócio e contribui para o desaparecimento da vida animal nativa. Além disso, há prejuízo para as espécies vegetais nativas, inclusive as alimentícias, que não são facilmente acessadas, justamente por não serem encontradas, o que pode justificar o fato de muitas espécies serem pouco conhecidas e experimentadas, uma vez que o acesso a esses alimentos é dificultado cada vez mais.

No que diz respeito às formas de consumo dos frutos, Soares *et al.* (2019) fazem a relação entre o baixo conhecimento dos frutos do Cerrado com o baixo conhecimento em relação ao processamento dos frutos, observando, ainda, que a industrialização dos frutos levaria ao maior consumo, considerando que, em seu estudo, as formas predominantes de consumo foram suco, picolé e sorvete. As principais formas de consumo citadas no presente trabalho foram *in natura*

e, em seguida, o fruto processado, seja em forma de sucos, seja em forma de picolés e sorvetes, corroborando o observado no estudo de Pinto (2006), e assim demonstrando o potencial de utilização na indústria alimentícia para sua comercialização.

No estudo de Soares *et al.* (2019), também foi avaliada a forma de obtenção dos frutos, sendo que a forma mais citada foi em feiras livres, seguido de “do próprio Cerrado/Pantanal”, supermercados e lojas de produtos orgânicos, sendo observado o contrário no nosso estudo. Em termos dos dois locais de maior obtenção dos frutos, prevaleceu o próprio Cerrado/Pantanal, seguido de feiras livres, acredita-se que provavelmente devido à influência regional, uma vez que em Bonito, MS, por exemplo, existe um festival anual dedicado à cata da Guavira direto do pé, que tem como objetivo aumentar o turismo local em épocas de baixa temporada, mas também promover aos participantes um retorno às práticas culturais locais (Camargo, 2005).

Nobre e Triches (2023) apontam a necessidade de novos sistemas alimentares com enfoque em estilos de agricultura mais sustentáveis, e ainda destaca o papel das comunidades tradicionais no fortalecimento de cadeias socioprodutivas que contribuam para o desenvolvimento sustentável e para segurança alimentar e nutricional. Silva (2023) faz um apanhado da história das políticas de segurança alimentar e nutricional no Brasil, indicando que nunca houve medidas que de fato contribuíram para resolver as causas desse problema, e os principais afetados são as populações negras, indígenas, quilombolas e os povos e as comunidades tradicionais.

É importante destacar que os frutos produzidos localmente, através de práticas sustentáveis como o extrativismo, representam uma forma de fortalecer a autonomia social e econômica (Silva *et al.*, 2019) e atendem à Política Nacional de Alimentação e Nutrição (Brasil, 2013), que traz como princípio a segurança alimentar e nutricional e a soberania alimentar, sendo os frutos do Cerrado e do Pantanal, nesse contexto, alimentos saudáveis, produzidos de forma sustentável e ecológica, acessíveis e culturalmente adequados. Nesse sentido, a manutenção do consumo e a utilização de alimentos nativos trazem benefícios nutricionais, ambientais, econômicos e socioculturais (Nobre; Triches, 2023).

Azevedo (2017) aponta para a relevância de sistemas alimentares alternativos, como movimentos sociais e políticos que possibilitam a recuperação de identidades e de raízes culturais. Martinelli e Cavalli (2019) ressaltam que ainda não há consenso sobre um posicionamento para recomendações acerca de uma alimentação saudável que seja sustentável. Entretanto, as autoras destacam a importância de um amplo debate sobre o tema que resulte em benefícios para o ambiente, para a sociedade e para a economia.

Apesar de Souza e Naves (2016) ressaltarem que os frutos são pouco encontrados e vendidos com alto custo, além de ser escasso o conhecimento popular sobre sua aplicabilidade culinária e potencial nutricional, o trabalho de Martins *et al.* (2015) demonstrou que atividades educativas podem influenciar positivamente na aquisição de conhecimentos, atitudes e práticas em relação aos alimentos regionais, abrindo espaço para investimentos em políticas públicas que favoreçam a comercialização e o consumo dos frutos.

Lima, Ferreira Neto e Farias (2015) abordam o comer na dimensão de comportamento simbólico e cultural, ressaltando a importância de, mesmo no mundo contemporâneo acelerado, colocar a comida como algo prazeroso, carregada de herança cultural, memória afetiva e momentos de socialização.

A agroecologia é apontada como um modelo de produção sustentável que deve substituir o principal modelo empregado, visto que, atualmente, há predominância de uma dieta não saudável

e ecologicamente insustentável. No processo da prática para transição para esse modelo, consta reestabelecer a relação direta entre quem produz e quem consome os alimentos, o que implica o consumo de alimentos cultivados localmente e consumidores que escolham esses alimentos. Além disso, ressalta-se a necessidade de mudanças nas práticas agrícolas e na indústria de alimentos (Gliessman, 2010; Triches, 2020).

Sehn (2023) indica que o desenvolvimento e a implementação de práticas agroecológicas devem advir de ações governamentais, como políticas públicas, mas também da atuação de organizações sociais, como cooperativas e grupos de agricultores. Para isso, é importante que esteja ao alcance da população diferentes formas de processamento, produção e comercialização dos alimentos (Martinelli; Cavalli, 2019).

Por fim, Polesi *et al.* (2017) reforçam a necessidade de aumentar o conhecimento e o consumo de plantas alimentícias não convencionais e de frutos nativos, como forma de valorizar a história cultural popular e contribuir para a soberania alimentar.

## 5 CONCLUSÃO

A população tem conhecimento moderado e baixo consumo dos frutos nativos do Cerrado e Pantanal de Mato Grosso do Sul, sendo evidente a influência do local de nascimento e de aspectos culturais nesses parâmetros. O consumo dos frutos principalmente *in natura* e de forma processada demonstra o potencial de utilização na área da indústria alimentícia, como forma de disseminar e facilitar o acesso aos frutos e seus subprodutos, ampliando sua comercialização e a bioeconomia regional.

Em concordância com a forma de consumo prevalente, temos como meio principal de obtenção dos frutos os próprios Cerrado e Pantanal, demonstrando também a importância da valorização das práticas alimentares regionais para o fortalecimento da cultura local e fomento ao consumo de frutos nativos, bem como a criação de políticas públicas que contemplem o incentivo ao consumo de alimentos advindos de uma produção sustentável.

Dessa maneira, destaca-se a necessidade de implementar sistemas de produção de alimentos que favoreçam a soberania alimentar e atuem diretamente na segurança alimentar e nutricional, proporcionando à população benefícios nutricionais, socioculturais, ecológicos e econômicos.

## REFERÊNCIAS

AGOSTINI-COSTA, T. S.; SILVA, D. B.; VIEIRA, R. F.; SANO, S. M.; FERREIRA, F. R. Espécies de maior relevância para a região Centro-Oeste. In: VIEIRA, R. F.; AGOSTINI-COSTA, T. S.; SILVA, D. B.; FERREIRA, F. R.; SANO, S. M. (Ed.). *Frutas Nativas da Região Centro-Oeste do Brasil*. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2006. p. 12–25. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Josue-Junior/publication/265250187\\_Araca/links/54062bcc0cf2c48563b248f1/Araca.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Josue-Junior/publication/265250187_Araca/links/54062bcc0cf2c48563b248f1/Araca.pdf). Acesso em: 11 nov. 2021.

ALGARVE, B. B.; SANTOS, F. A.; FREIRE, L. G.; MELO, S. T. P.; LIMA, T. N. Efeito da Sazonalidade em Área de Ecótono Cerrado e Pantanal na Abundância de Insetos. *Revista Pantaneira*, Aquidauana, v. 1, p. 71–9, 2020. Disponível em: <https://desafioonline.ufms.br/index.php/revpan/article/view/10081>. Acesso em: 11 nov. 2021.

ALMEIDA, A. B.; SILVA, A. K. C.; LODETE, A. R., EGEEA, M.; LIMA, M. C. P. M.; SILVA, F. G. Assessment of Chemical and bioactive properties of native fruits from the Brazilian Cerrado. *Nutrition & Food Science*, [s.l.], v. 49, n. 3, p. 381–92, out. 2018.

ALMEIDA, S. P.; COSTA, T. S. A.; SILVA, J. A. Frutas Nativas do Cerrado: caracterização físico-química e fonte potencial de nutrientes. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. (Ed.). *Cerrado: ecologia e flora*. Brasília: Embrapa Cerrados, 2008. p. 351–82. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/570911/cerrado-ecologia-e-flora>. Acesso em: 11 nov. 2021.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE MATO GROSSO DO SUL. Audiência pública resulta em Projeto de Lei de Kemp para a proteção do pequi. *Portal da Assembleia Legislativa de Mato Grosso do Sul*, Campo Grande, MS, 2015. Disponível em: <https://al.ms.gov.br/Noticias/89627/audiencia-publica-resulta-em-projeto-de-lei-de-kemp-para-a-protecao-do-pequi#>. Acesso em: 10 set. 2020.

ATAÍDE, T. H. C. J.; HORTA, P. M. V.; MAIA, H. A. O. Pequi: do cerrado ao Bistrô. *Revista de Gastronomia*, [s.l.], v. 1, n. 1, 2019. Disponível em: <https://seer.uniacademia.edu.br/index.php/revistadegastronomia/article/viewFile/1864/1204>. Acesso em: 11 nov. 2021.

AZEVEDO, E. Alimentação, sociedade e cultura: temas contemporâneos. *Sociologias*, Porto Alegre, v. 19, n. 44, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/jZ4t5bjvQVqqXdNYn9jYQgL>. Acesso em: 11 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Política Nacional de Alimentação e Nutrição*. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_alimentacao\\_nutricao.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf). Acesso em: 11 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Guia Alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável*. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2008.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf). Acesso em: 11 nov. 2021.

CALDAS, J. N.; PIGOZZI, M. T.; MENDES, F. Q. Conhecimento e hábitos de consumo de frutos nativos do Cerrado do Alto Paranaíba. In: SIMPÓSIO DE SEGURANÇA ALIMENTAR: Desvendando Mitos, 6, maio 2018, Gramado. *Anais [...]*. Gramado: FAURGS, 2018. Disponível em: [http://www.schenautomacao.com.br/ssa/envio/files/136\\_arqnov.pdf](http://www.schenautomacao.com.br/ssa/envio/files/136_arqnov.pdf). Acesso em: 11 nov. 2021.

CAMARGO, E. I. *Políticas públicas para o turismo e suas implicações no ordenamento territorial de Bonito, MS*. 2005. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Aquidauana, 2005. Disponível em: [http://lreferencia.redclara.net/vufind/Record/BR\\_ea855e8af517d716021fc965781ffb5c](http://lreferencia.redclara.net/vufind/Record/BR_ea855e8af517d716021fc965781ffb5c). Acesso em: 11 nov. 2021.

CARAMORI, S. S.; LIMA, C. S.; FERNANDES, K. F. Biochemical Characterization of Selected Plant Species from Brazilian Savannas. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, Curitiba, v. 47, n. 2, p. 253–59, jun. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/babt/a/FJfVQFC53fG7TS8vTmVjrv/?lang=en>. Acesso em: 11 nov. 2021.

DAMASCENO JUNIOR, G. A.; SOUZA, P. R. (Org.). *Receitas & boas práticas de aproveitamento: conhecer para valorizar os frutos nativos*. Campo Grande: Editora UFMS; 2010.

FRANZON, R. C.; CAMPOS, L. Z. O.; PROENÇA, C. E. B.; SOUSA-SILVA, J. C. *Araçás do gênero Psidium: principais espécies, ocorrências, descrição e usos*. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2009. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/697560/1/doc266.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2021.

GLIESSMAN, S. R. The Framework for Conversion. In: GLIESSMAN, S. R.; ROSEMEYER, M. (Ed.). *The conversion to sustainable agriculture: principles, processes, and practices*. CRC Press, 2010, p. 3–14. Disponível em: [https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/918318/mod\\_folder/content/0/Gliessman10Conversion2SustAgric\\_CRC.pdf?forcedownload=1](https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/918318/mod_folder/content/0/Gliessman10Conversion2SustAgric_CRC.pdf?forcedownload=1). Acesso em: 11 nov. 2021.

LAU, H. D.; SANCHES, G. J. A linguagem não-binária na língua portuguesa: possibilidades e reflexões making herstory. *Revista X*, Curitiba, v. 14, n. 4, p. 87–106, 2019. <https://revistas.ufpr.br/revistax/article/view/66071>. Acesso em: 11 nov. 2021.

LIMA, R. S.; FERREIRA NETO, J. A.; FARIAS, R. C. P. Alimentação, comida e cultura: o exercício da comensalidade. *Demetra*, v. 10, n. 3, p. 507–22, 2015. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/16072/13748>. Acesso em: 11 nov. 2021.

MARTINELLI, S. S.; CAVALLI, S. B. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. *Ciência & Saúde Coletiva*, [s.l.], v. 24, n. 11, p. 4251–61. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/z76hs5QXmyTVZDdBDJXHTwz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 nov. 2021.

MARTINS, M. C.; FERREIRA, A. M. V.; NASCIMENTO, L. A.; AIRES, J. S.; ALMEIDA, P. C.; XIMENES, L. B. Influência de uma estratégia educativa na promoção do uso de alimentos regionais. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, Fortaleza, v. 16, n. 2, p. 242–49, mar./abr. 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3240/324038465014.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2021.

NOBRE, B. V.; TRICHES, R. M. Benefícios e desafios da produção e consumo de alimentos nativos e tradicionais em comunidade agroextrativista no Brasil. *Colóquio – Revista do Desenvolvimento Regional – Faccat*, Taquara, v. 20, n. 2, p. 147–65, 2023. Disponível em: <http://seer.faccat.br/index.php/coloquio/article/view/2727>. Acesso em: 14 nov. 2021.

PINTO, P. C. R. *Consumo alimentar de frutos do Cerrado, fontes de vitamina A, por moradoras de comunidades das cidades satélites do Distrito Federal*. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, 2006. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/1977>. Acesso em: 14 nov. 2021.

POLESI, R. G.; ROLIM, R.; ZANETTI, C.; SANT'ANNA, V.; BIONDO, E. Agrobiodiversidade e segurança alimentar no Vale do Taquari, RS: Plantas alimentícias não convencionais e frutas nativas. *Revista Científica Rural*, [s.l.], v. 19, n. 2, 2017. Disponível em: <http://revista.urcamp.tche.br/index.php/RCR/article/view/198/pdf>. Acesso em: 14 nov. 2021.

PORTELA, A. Para quem gosta muito de pequi, vale encarar 130 km de estrada e ir até festival. *Campo Grande News*, Campo Grande, MS, 2020. Disponível em: <https://www.campograndenews.com.br/lado-b/sabor/para-quem-gosta-muito-de-pequi-vale-encarar-130-km-de-estrada-e-ir-ate-festival>. Acesso em: 10 set. 2020.

RAMOS, M. L. M. *Suplementação proteica com amêndoa de bacuri (Attalea phalerata Mart. ex Spreng) e Whey Protein em ratos Wistar submetidos ao treinamento de força*. 2017. Dissertação (Mestrado em Saúde e Desenvolvimento da Região Centro-Oeste) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/3107>. Acesso em: 14 nov. 2021.

REIS, A. F.; SCHMIELE, M. Características e potencialidades dos frutos do Cerrado na indústria de alimentos. *Brazilian Journal of Food Technology*, Campinas, v. 22, p. 1–12, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjft/a/F3N9GcfWzJRx77Py3ShRmRq/?lang=pt>. Acesso em: 14 nov. 2021.

ROMBALDI, C. V.; TIBOLA, C. S.; FACHINELLO, J. C.; SILVA, J. A. Percepção de consumidores do Rio Grande do Sul em relação a quesitos de qualidades em frutas. *Revista Brasileira de Fruticultura*, Jaboticabal, v. 29, n. 3, p. 681–84, dez. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbf/a/HKtTqXcP3LfcZxdCRRJYjJ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 14 nov. 2021.

SANTOS, F. S.; SANTOS, R. F.; DIAS, P. P.; ZANÃO JUNIOR, L. A.; TOMASSONI, F. A cultura do pequi (Caryocar brasiliense Camb.). *Acta Iguazu*, Cascavel, v. 2, n. 3, p. 46–57, 2013. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/actaiguazu/article/view/8620>. Acesso em: 12 nov. 2021.

SANTOS, W. Os benefícios do Pequi para a saúde do ser humano. *Click Gourmet*, [s.l.], 2016. Disponível em: <https://www.clickpb.com.br/blogs/click-gourmet/os-10-beneficios-do-pequi-para-saude-do-ser-humano-202995.html>. Acesso em: 10 set. 2020.

SEHN, W. *Os caminhos da transição agroecológica: DESAFIOS e avanços da agroecologia na região do Vale do Rio Pardo-RS/Brasil*. 2023. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2023. Disponível em: <https://repositorio.unisc.br/jspui/handle/11624/3620>. Acesso em: 12 nov. 2021.

SILVA, L. J. S.; PINHEIRO, J. O. C.; SANTOS, E. M.; COSTA, J. I.; MENEGHETTI, G. A. O cooperativismo como instrumento para a autonomia de comunidades rurais da Amazônia: a experiência dos agricultores extrativistas do município de Lábrea, AM. *Boletín de la Asociación Internacional de Derecho Cooperativo*, Bilbao, n. 55, p. 199–226, 2019. Acesso em: 14 nov. 2021.

SILVA, R. R. Questão social”, fome e (in)segurança alimentar e nutricional no Brasil neoliberal. *Argum*, Vitória, v. 15, n. 1, p. 286–306, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/argumentum/article/view/38352/27068>. Acesso em: 14 nov. 2021.

SILVEIRA, D. S. *Manejo sustentável de frutos do cerrado na região noroeste de Minas Gerais como alternativa para preservação do bioma*. 2020. Dissertação (Mestrado em Sistemas Ambientais Sustentáveis) – Programa de pós-graduação em Sistemas Ambientais Sustentáveis, Universidade do Vale do Taquari, Rio Grande do Sul, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10737/2872>. Acesso em: 12 nov. 2021.

SOARES, C. M. S.; AGUIAR, A. O.; SILVA, R. R.; IBIAPINA, A.; SANTOS, A. L.; MARTINS, G. A. S. Tipologia do Consumidor de Frutos do Cerrado. *Revista Desafios*, Tocantins, v. 6, suplemento, p. 134–39, 2019. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/desafios/article/download/6850/15836>. Acesso em: 12 nov. 2021.

SOUZA, H. A.; NAVES, L. C. R. Preservação do bioma cerrado e o aproveitamento dos frutos nativos na merenda escolar em Goiânia no contexto da educação ambiental. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 7., nov. 2016, Campina Grande. *Anais [...]*. Bauru: Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais, 2016. Disponível em: <http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2016/VIII-009%20.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2021.

SOUZA, P. M.; ELIAS, S. T.; SIMEONI, L. A.; PAULA, J. E.; GOMES, S. M.; GUERRA, E. N. S.; FONSECA, Y. M.; SILVA, E. C.; SILVEIRA, D.; MAGALHÃES, P. O. Plantas from Brazilian Cerrado with Potent Tyrosinase Inhibitory Activity. *Plos One*, [s.l.], v. 7, n. 11, 2012. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0048589>. Acesso em: 14 nov. 2021.

TRICHES, R. M. Dietas saudáveis e sustentáveis no âmbito do sistema alimentar no século XXI. *Saúde Debate*, Rio de Janeiro, v. 44, n. 126, p. 881–94, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/gyXnR5ZJv6YLsBdRYKZTsLp/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 nov. 2021.

TRICHES, M. R.; SCHNEIDER, S. Alimentação, sistema agroalimentar e os consumidores: novas conexões para o desenvolvimento rural. *Cuadernos de desarrollo rural*, Bogotá, mar. 2015. Doi: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr12-75.asac>. Acesso em: 14 nov. 2021.

### Sobre os autores:

**Iara Penzo Barbosa:** Mestre em Saúde e Desenvolvimento da Região Centro-Oeste pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Nutricionista pela UFMS. **E-mail:** iarabarbosa06@yahoo.com.br, **Orcid:** <https://orcid.org/0000-0002-0447-1382>

**Lethícia Barbosa Costa:** Mestranda em Saúde e Desenvolvimento da Região Centro-Oeste pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Nutricionista pela UFMS. **E-mail:** lethiciaa12@hotmail.com **Orcid:** <https://orcid.org/0000-0001-5759-7547>

**Fabiane La Flor Ziegler Sanches:** Doutora e mestre em Alimentos e Nutrição pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Nutricionista pela Universidade Franciscana (UFN), e

farmacêutica pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Docente do Curso de Nutrição e do Programa em Biotecnologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). **E-mail:** [fabiane.sanches@ufms.br](mailto:fabiane.sanches@ufms.br), **Orcid:** <https://orcid.org/0000-0002-0096-3697>