
POTENCIAL MERCADOLÓGICO DE GELEIAS DE FRUTOS DO CERRADO

Market potential for jellies from Cerrado fruit

Érika Renata Martins Mertens

Contadora. Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação. Coordenadora de Licitações e Compras. Universidade Federal do Oeste da Bahia. Rua professor José Seabra de Lemos 316, 47808-021, Barreiras, Bahia, Brasil. erika.mertens@ufob.edu.br

Flávio Santos Lopes

Agrônomo. Doutor em Genética e Melhoramento de Plantas. Professor. Frutificar Cerrado. Rua das Samambaias, 47806-456, Barreiras, Bahia, Brasil. llopes.fs@gmail.com

Claudia Vieira Prudêncio

Nutricionista. Doutora em Microbiologia Agrícola. Professora. Universidade Federal do Oeste da Bahia, Centro das Ciências Biológicas e da Saúde. Rua da Prainha 1326, 47810-047, Barreiras, Bahia, Brasil. claudia.prudencio@ufob.edu.br

Resumo: Frutos do Cerrado possuem boa composição nutricional, além de uma diversidade de sabores. Mas apresentam limitado uso para fabricação de produtos alimentares. O presente estudo avaliou seu potencial mercadológico para fabricação de geleias, dada a simplicidade de processamento e potencial para inovação social. Para isso, foi aplicado um questionário que permitiu avaliar o perfil do potencial consumidor, definir preços e o valor agregado do produto. Os dados exemplificam um nicho de mercado, com possibilidade de ganho econômico com o aproveitamento sustentável de um bioma nacional. Esta estratégia demonstra ser inovadora, pela possibilidade de renda às comunidades que tradicionalmente manufaturam os frutos.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Análise mercadológica, Frutos nativos.

Abstract: Cerrado fruits have a good nutritional composition, in addition to a variety of flavors. But it had limited use for manufacturing food products. The present study evaluates its market potential for the manufacture of jellies, given the simplicity of processing and potential for social innovation. For this, a questionnaire was applied to evaluate the profile of the potential consumer, define prices and added value of the product. The data demonstrate a market niche, with the possibility of economic gain with the sustainable use of a national biome. This strategy proves to be innovative, due to the possibility of income for the communities that traditionally produce the fruits.

Keywords: Sustainability, Market analysis, native fruits.

1 INTRODUÇÃO

O bioma Cerrado ocupa cerca de 23,3% do território brasileiro, e desempenha um importante papel no fornecimento de água doce e na conservação da biodiversidade, estimada em cerca de 5% da diversidade global (IBGE, 2019; Brasil, 2023). Apesar de abrigar espécies vegetais ainda pouco conhecidas e utilizadas, o bioma tem sido extensivamente desmatado, com perda de mais da metade de sua cobertura vegetal até 2017, para uso da área para monocultura e pecuária (Brasil, 2015; Chaddad, 2017; Brasil, 2018; Brasil, 2023).

A crescente demanda de alimentos impulsiona a expansão agrícola, especialmente em áreas extensas, de relevo favorável e com baixos preços de terras, como o Cerrado. Nestas regiões tem sido desenvolvida uma agricultura pautada na racionalidade empresarial com foco na alta produtividade, na monocultura e no lucro, e otimizada pelo desenvolvimento de tecnologias e variedades de grãos adaptados ao solo do bioma (Chaddad, 2017; Brasil, 2023).

Neste sentido, a apropriação de terras no Cerrado brasileiro favoreceu um desenvolvimento econômico desigual, com desequilíbrios sociais e ambientais (Santos; Vale, 2012). O processo foi impulsionado pela propaganda desenvolvimentista das “cidades do agronegócio” e gerou um crescimento demográfico acelerado, mas desordenado na região Oeste da Bahia, com distribuição desigual de renda, e problemas como déficit habitacional, especulação imobiliária e o aumento da informalidade e do desemprego (Elias; Pequeno, 2007).

Por outro lado, o avanço de monocultivos em grandes áreas fragiliza a agricultura familiar e desvaloriza o uso de produtos locais, com possíveis impactos negativos na segurança alimentar e nutricional (SAN), assegurada pela Lei nº 11.346 de 2006 e definida como o acesso à alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, com respeito à diversidade socioeconômica, ambiental e cultural. Assim, o alcance da soberania alimentar deve ser baseado em alimentos saudáveis, ecológicos e sustentáveis e culturalmente adequados, o que reforça a problemática dos impactos negativos dos monocultivos em grandes áreas, no uso de recursos naturais e hídricos, e na redução das áreas florestais (Cervato-Mancuso et al., 2015).

Diante disso, torna-se urgente o estímulo ao uso sustentável de espécies nativas do Cerrado, especialmente as espécies frutíferas, reconhecidas pelas suas propriedades nutritivas e medicinais, mas cujo manejo comumente ocorre de forma extrativista e local (Ribeiro; Rodrigues, 2006). Geralmente, o aproveitamento destas espécies é restrito à agricultura familiar e direcionado à comercialização *in natura*, o que restringe a exploração do mercado, devido a sazonalidade, baixo valor agregado, altas perdas pós-colheita e limitada comercialização.

Assim, estratégias de processamento são fundamentais para a difusão dos frutos do Cerrado no mercado e ampliação de acesso. A produção de geleias representa uma opção interessante, por sua fabricação simples e potencial de alcance de nichos do mercado (Lopes et al., 2024). Frutos do Cerrado, como buriti, murici e umbu-cajá, já foram utilizados para produção de geleias com boa qualidade nutricional, sensorial e tecnológica (Lopes et al., 2024). Neste sentido, a fabricação de geleias com frutos do Cerrado oferece possibilidades de inovação, pela produção de produtos autênticos, com novas características e sabores, e uso de matéria-prima regional. Por outro lado, o aumento do valor agregado destes produtos pode favorecer uma melhoria de renda, além de estimular a valorização e uso sustentável de frutos nativos (Rodrigues et al., 2015). Neste cenário, o objetivo deste estudo foi realizar uma análise mercadológica para comercialização de geleias de frutos do Cerrado.

2 REVISÃO TEÓRICA

2.1 Empreendedorismo social e inovação

Para que uma empresa possa se destacar em relação aos concorrentes é necessário possuir algum fator de diferenciação (Porter, 1999). A demanda social dos indivíduos possui o poder de trazer as

modificações, que podem culminar em novos produtos, serviços ou processos (Bessant; Tidd, 2019). Neste sentido, atualmente há um maior interesse em relação ao empreendedorismo, e um fomento a geração de mudanças que potencializem a melhoria de condições em uma esfera socioambiental (Bessant; Tidd, 2019).

O uso dos frutos do Cerrado fomenta um mercado com potencial para agregar valor à inovação e ao empreendedorismo social, promovendo o aproveitamento sustentável de espécies e geração de renda para as comunidades que tradicionalmente beneficiam os frutos. Desta forma, o objetivo deste estudo foi estimular a valoração econômica dos produtos enquanto potenciais geradores de ativos de Propriedade Intelectual.

Este tipo de inovação representa uma tecnologia social, por utilizar técnicas associadas às formas de organização social com o objetivo de estabelecer recursos para a melhoria da qualidade de vida da comunidade (Lassance; Pedreira, 2004). Assim, fomenta-se a disseminação de tecnologias sociais como prática de avanço da coletividade. Neste cenário, o uso de tecnologia social pode ser definido como uma nova configuração sociotécnica, em que são desenvolvidos métodos e ferramentas para promoção da transformação social e resolução de questões relacionadas a pobreza e a exclusão decorrentes de um processo político. Tais tecnologias também podem ser utilizadas como estratégia de marketing (Souza; Pozzebon, 2020).

Paralelamente, há ainda o empreendedorismo social que também apresenta atividades com fins sociais, em que as inovações podem se referir à novas formas de processos, serviços e produtos, entre outros (Dees, 2001). Desta forma, a inovação social passa a ser compreendida sob a ótica de melhoria do bem-estar de pessoas em vulnerabilidade social. Ou seja, não é o lucro o principal motivador e sim os fins sociais (Dawson; Daniel, 2010).

Exemplos de sucesso de uso da inovação com foco social podem ser reconhecidos nas comunidades indígenas dos Baniwa, que habitam a região do Alto Rio Negro na Amazônia, e dos Sateré-Mawé, presentes no baixo Rio Amazonas e no Rio Madeira, principalmente nos estados do Amazonas e do Pará. No primeiro caso, percebe-se o registro de uma marca para os produtos desenvolvidos pela comunidade Baniwa, que inclui arte Yanomami, o cogumelo Yanomami, a farinha de babaçu e a pimenta jiquitaia. Estes produtos são comercializados no Brasil e também exportados para países como Espanha e França.

No segundo caso, observa-se a indicação geográfica para o guaraná nativo e a difusão da comercialização do guaraná produzido pela comunidade para o Brasil e a exportação para países como a França e Itália (Isa, 2018; Ricardo et al., 2023). Ambos os exemplos ilustram como a organização produtiva das comunidades tradicionais brasileiras pode impulsionar o desenvolvimento de produtos elaborados com espécies nativas e técnicas regionais, permitindo aliar a tradição e a inovação para exploração de novos nichos de mercado.

É válido ressaltar que o conceito de SAN abrange, entre outros pontos, a conservação da biodiversidade e a utilização sustentável dos recursos naturais (Cervato-Mancuso et al., 2015). Além disso, o Direito Humano à Alimentação Adequada é considerado como um dos direitos inerentes ao direito à vida, e implica no consumo de uma alimentação que supra as necessidades do organismo, em qualidade e quantidade, e também na diversidade de alimentos a serem consumidos (Brasil, 1988). Já a Soberania Alimentar se caracteriza como um direito ao poder de decisão sobre as formas de produção de alimentos, as quais devem ser acessíveis, sustentáveis e adequados à cultura. Nesta ótica, quando o empreendedorismo e a inovação social fornecem produtos advindos de alimentos ainda pouco utilizados, se contribui com a diversidade de opções fornecidas ao consumidor. Este estímulo ao uso destes produtos pode ter impacto positivo na segurança alimentar, pois, além de permitir o acesso à biodiversidade até então não aproveitada, difunde também a cultura regional.

2.2 Análise de potencial mercadológico e valoração econômica

O acesso às informações relacionadas ao mercado é uma ferramenta de extrema importância para o gerenciamento dos negócios. O papel do administrador é processar essas informações e tomar decisões a partir das mesmas (Teixeira, 1997). A grande dificuldade do século atual não é a escassez de dados e informações, mas seu excesso, o que amplia a relevância do conhecimento para sistematizar adequadamente os dados, de forma a transformar essa carga de informações em ações realmente relevantes (Yasuda; Oliveira, 2012).

Neste sentido, a pesquisa de mercado, segundo o Manual do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), deve objetivar a identificação dos dados mais relevantes para o processo decisório (Gomes, 2013). Para isso é necessário definir o público-alvo, os objetivos da pesquisa, a delimitação da amostra e os instrumentos de pesquisa, para que por fim seja possível tabular os dados colhidos de modo a transformá-los em informações para a gestão do negócio.

Tal processo implica diretamente na inovação de produto ou serviço. Pois, inova-se na disponibilidade de novos produtos ou serviços que a empresa passa a produzir e/ou comercializar (Moreira; Queiroz, 2007). Todavia, esta habilidade de inovar só ocorre quando a empresa consegue absorver e combinar informações (Sugahara; Jannuzzi, 2005). Neste sentido, a pesquisa de mercado é apontada como ferramenta relevante, tanto para auxílio na decisão de inovar, quanto para o lançamento de um produto inovador no mercado.

2.3 Propriedade Industrial e seus ativos na inovação social

A Organização Mundial de Propriedade Intelectual definiu a Propriedade Intelectual (PI) como os direitos decorrentes de lei que incidem sobre as atividades fruto do intelecto humano geradores de inovação, nos mais variados ramos, como arte, literatura, ciência e indústria, e abarca a proteção dos seus ativos (WIPO, 2008). Neste sentido, a inovação é definida como um diferencial de tecnologia relacionada a produto ou processo de forma a trazer características inéditas ou que permitam um aprimoramento (OECD, 1997).

Dentro do cenário nacional, a Lei Federal 9.279 de 14 de maio de 1996 definiu as regras relacionadas à Propriedade Industrial Brasileira. Assim, foram estabelecidos direitos relativos às patentes de invenção ou modelo de utilidade, registro para desenhos industriais e marcas, além da repressão às falsas indicações geográficas ou à concorrência desleal. Tais registros ou concessões são considerados ativos resultantes da atividade inventiva, e agem no sentido de permitir a contrapartida aos agentes da inovação no território nacional.

Entretanto, a PI não se aplica somente dentro do ramo industrial, mas pode também agir na proteção do trabalho e criação social. Desta forma, um produto desenvolvido por uma comunidade tradicional pode ser protegido, por exemplo, sob registro de marca. Nessa perspectiva, o desenvolvimento de produtos, como geleias, doces e probióticos, podem conter o fator de inovação sobre o produto, o que permitiria também a proteção do processo de fabricação através de patentes. Percebe-se, então, possibilidades para proteção de inovações sociais, com uso dos meios legais já disseminados na área da indústria e de alta tecnologia (BRASIL, 1996).

Neste sentido, exemplos de patentes concedidas e registradas para produtos fabricados com frutos regionais, com pedidos depositados pela Universidade Federal de Campina Grande, incluem o mandacaru (Patente BR 102017020281-0 A2) e a palma (Patente BR 10 2018 009834 9 A2), e pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, a bocaiuva (Patente BR 102017027744-5 A2) (Martins et al., 2019a, 2019b; Borsato et al., 2019). Assim, trata-se de ativos decorrentes de inovação a partir do uso de espécies regionais, com alto potencial de retorno socioambiental.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

3.1 População estudada e Amostra

A principal característica que delimitou a população para o estudo, foi a maioria do entrevistado, não importando sexo, raça, escolaridade ou situação financeira. Considerou-se o universo da pesquisa a quantidade de indivíduos acima de 18 anos, conforme último censo do IBGE (2010) sendo este um total de 134.465.631 pessoas em todo o território nacional. Para cálculo do tamanho da amostra foi utilizada a fórmula para amostras finitas conforme metodologia adotada em estudo semelhante para pesquisa de mercado por Ribeiro et al. (2010), sendo $n = (NZ^2 * p * q) / e^2(N-1) + Z^2 * p * q$, onde n = tamanho da amostra, p = proporção de ocorrência da variável em estudo na população, q = considerando a característica representada por “p”, esta é a proporção de não-ocorrência ($p = 1 - q$), N = número de elementos da população, Z = valor da variável z para o nível de confiabilidade adotado, e = precisão da amostra ou erro máximo admitido.

Estabeleceu-se o nível de significância de $e = 5\%$ e o valor de Z adotado é de 1,96. Adotou-se $p = q = 0,50$ devido as proporções de ocorrência da variável estudada na população não serem conhecidas. Desta forma definiu-se para amostra o quantitativo de 385 pessoas.

3.2 Coleta de dados

Para realização da análise de mercado foi desenvolvido um questionário *online* em plataforma gratuita de um aplicativo gerenciador de pesquisas. Tal formulário, juntamente com o projeto, foram previamente submetidos e aprovados pelo Comitê de Ética em Humanos (CAE 20177119.9.0000.8060). Juntamente com o questionário foram disponibilizadas informações sobre a pesquisa, seus objetivos, motivação, justificativa, além de informações sobre o sigilo de dados pessoais e a livre concordância na participação. Além disso, foi informado sobre a necessidade de concordância ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Como a pesquisa foi adequada ao ambiente virtual, a manifestação de concordância ao TCLE foi recolhida mediante registro no sistema, ou seja, através de um campo próprio com a informação de que, ao clicar, o participante concordaria com os referidos termos. Após o preenchimento, as informações foram armazenadas de forma a garantir a confidencialidade das informações.

O formulário foi amplamente divulgado na tentativa de alcançar diferentes localidades do país. A divulgação foi realizada através de aplicativo de mensagens, redes sociais e e-mails. Para ampliar a divulgação, foram endereçados e-mails a diversos programas de pós-graduação de diferentes áreas, e a profissionais e acadêmicos com atuação em áreas correlatas ao presente estudo. O estudo foi realizado entre novembro de 2019 e agosto de 2020.

Foram incluídas perguntas divididas em blocos com o objetivo de traçar o perfil do potencial consumidor (sexo, idade, estado civil, escolaridade, categoria profissional e renda), e de observar a disposição de consumo (questões relacionadas ao conhecimento e disposição de consumo e compra do produto), o valor agregado pela fabricação artesanal e fruto de sustentabilidade ambiental (questões sobre a relevância das temáticas, preço de venda etc.), entre outros (Cardoso et al., 2010; Ribeiro et al., 2010). Foram coletadas respostas de 387 participantes e os dados foram avaliados através de análise de estatística descritiva.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Perfil do potencial consumidor

A amostra foi de 387 participantes, sendo constituída por 59% do sexo feminino e 41% do sexo masculino. A maioria dos participantes (52%) era casada ou mantinha união estável, enquanto 47% se declararam solteiros, divorciados e/ou separados.

Com relação a residência, houve participação expressiva da região nordeste (66,14%), especialmente da Bahia (58%), possivelmente por ser o estado de desenvolvimento do estudo. As regiões centro-oeste, sul, sudeste e norte contaram com 13,18%; 10,33%; 7,75% e 2,58%, respectivamente. Houve também um grande número de participantes dos estados do Mato Grosso (7%), Paraná (7%) e Rio de Janeiro (4%). Ademais, apenas os estados de Alagoas, Amapá, Amazonas, Rondônia e Sergipe não tiveram participantes nesta pesquisa.

Com relação a faixa etária houve predominância de uma população jovem, pois 68% possuía idade de 18 a 39 anos, 21% entre 40 e 49 anos e 11% com idade igual ou maior que 50 anos. Em geral, a maior parte do público apresentava nível de formação de pós-graduação (55%), além de 15% com nível superior completo e 13% com ensino superior incompleto. Em relação a categoria profissional e renda, observou-se uma parcela considerável de funcionários públicos (52%) com renda entre um até três (24%) e três até cinco salários mínimos (24%). Tais resultados podem ter sido influenciados pela ampla divulgação do estudo em universidades e programas de pós-graduação.

4.2 Análise de disposição de compra

Para avaliar a disposição de compra, hábitos de consumo e o valor agregado, os participantes foram questionados sobre o produto apresentado (geleias de frutos do Cerrado). Uma parcela considerável da amostra (47%) nunca experimentou e nunca adquiriu (60%) este tipo de produto, o que demonstra a limitada comercialização do mesmo. Mas o potencial do produto também foi evidenciado, uma vez que 95% da população declarou interesse em experimentar o produto em questão.

A análise da percepção de valor subjetivo e relevância considerada ao se tratar da possibilidade de compra de produtos que atendam ao viés socioambiental e sustentável foi pesquisada com a realização de 3 perguntas. Ao questionar sobre a disponibilidade no mercado de um produto produzido por famílias tradicionais regionais, uma parcela expressiva (59%) declarou considerar esta característica “Extremamente relevante” ou “Relevante” (37%). Já quando o tema era sustentabilidade esta parcela foi ainda mais expressiva, uma vez que 68% declarou considerar esta característica como “Extremamente relevante”. Comportamento similar foi observado com relação ao questionamento sobre a disponibilidade de um produto produzido com frutos nativos do bioma Cerrado no mercado, pois, 95% declarou considerar “Extremamente relevante” ou “Relevante”.

A avaliação da intenção de compra a curto prazo revelou um grande interesse do público, visto que declararam interesse em adquirir o produto hoje (86%) e 84% nos próximos 30 dias. Comportamento similar também foi percebido a longo prazo, pois 92% e 91% dos participantes demonstraram interesse em adquirir o produto nos próximos 6 e doze meses, respectivamente.

O hábito de consumo do produto e a possibilidade de substituição do produto atualmente consumido também foi avaliado. Neste sentido, observou-se que 21% da população amostrada consome este tipo de produto semanalmente, e 53% consomem raramente. Tais resultados são similares aos reportados por Rocha (2018). O potencial das geleias de frutos do Cerrado foi evidente, uma vez que 52% da população declarou uma possibilidade alta ou muito alta de substituição do produto atualmente consumido por produtos com frutos do Cerrado. Foi revelada ainda uma ampla possibilidade de divulgação deste tipo de produto, pois uma parcela expressiva dos entrevistados mencionou uma alta (41%) ou muito alta (28%) possibilidade de indicação do produto.

Os dados obtidos indicam que os potenciais consumidores de produtos com frutos do Cerrado valorizam este tipo de produto, e declaram a relevância de temas como a sustentabilidade e o uso de produtos nativos. Por outro lado, a baixa inclusão de frutos do Cerrado e seus subprodutos na alimentação indicam a baixa diversidade alimentar da população, o que impacta negativamente na SAN, além de culminar em um limitado conhecimento sobre os frutos nativos e seus potenciais nutricionais e sensoriais (Oliveira et al., 2018; Lopes et al., 2024). Neste sentido, os dados apresentados são similares aos de Oliveira et al. (2018) e de Soares et al. (2019), que destacam o baixo conhecimento da população sobre os frutos pertencentes ao bioma Cerrado, seus produtos e seus benefícios de uso, especialmente entre os jovens.

Assim, fica evidente a possibilidade de inovação com uso de frutos do Cerrado para elaboração de diversos produtos, tais como geleias, licores, doces, conservas, farinhas, óleos, bebidas alcoólicas, entre outros (Reis; Schimiele, 2019; Lopes et al., 2024). Nesse sentido, o processamento pode facilitar a comercialização e o consumo, e como consequência, a disseminação e valorização dos frutos por uma maior parcela de consumidores (Oliveira et al., 2018). Além disso, o processamento dos frutos pode contribuir também com a redução do desperdício dos frutos e a extensão de seu consumo, uma vez que os mesmos, geralmente, estão disponíveis somente em um curto período de tempo (Lago, 2018).

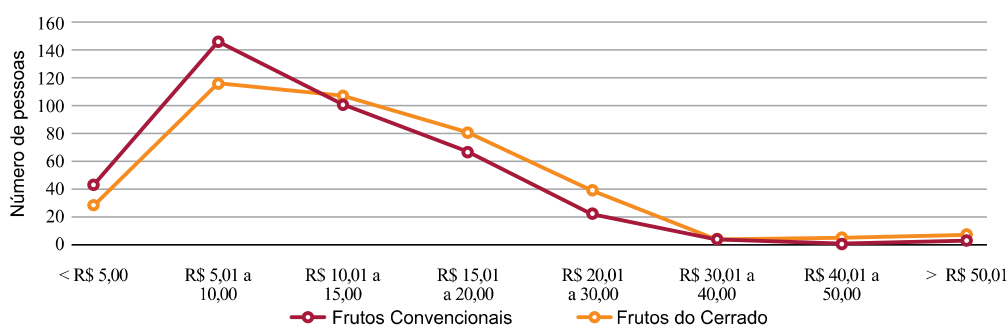
Neste contexto, nossos resultados sugerem um possível nicho de mercado para geleias de frutos do Cerrado. Pois, 38% dos entrevistados declararam consumir o produto pelo menos quinzenalmente, e 52% uma alta ou muito alta possibilidade de substituição do produto de uso atual por aquele com frutos do Cerrado, cuja intenção de compra foi estabelecida tanto a curto quanto a longo prazo (6 a doze meses). Tais resultados claramente demonstram o potencial de derivados de frutos do Cerrado. Outra característica importante dos frutos do Cerrado é sua composição nutricional, cujo uso pode favorecer a melhoria da qualidade nutricional dos produtos desenvolvidos.

Nesse sentido, embora ainda haja poucos estudos disponíveis, há relatos de melhorias nutricionais, como o aumento do teor de fibras, compostos fenólicos e vitamina C, em pães enriquecidos com polpa de marolo (*Annona crassiflora*) e/ou com farinha de pequi (*Caryocar brasiliense*) e de fibras e compostos fenólicos em pães com farinha de jatobá (*Hymenaea stilbocarpa*), os quais induziram uma menor resposta glicêmica em digestão *in vitro*, o que sugere ainda o potencial funcional de uso dos frutos dos Cerrado (Lago, 2018; Silva et al., 2018).

4.3 Valoração econômica do produto

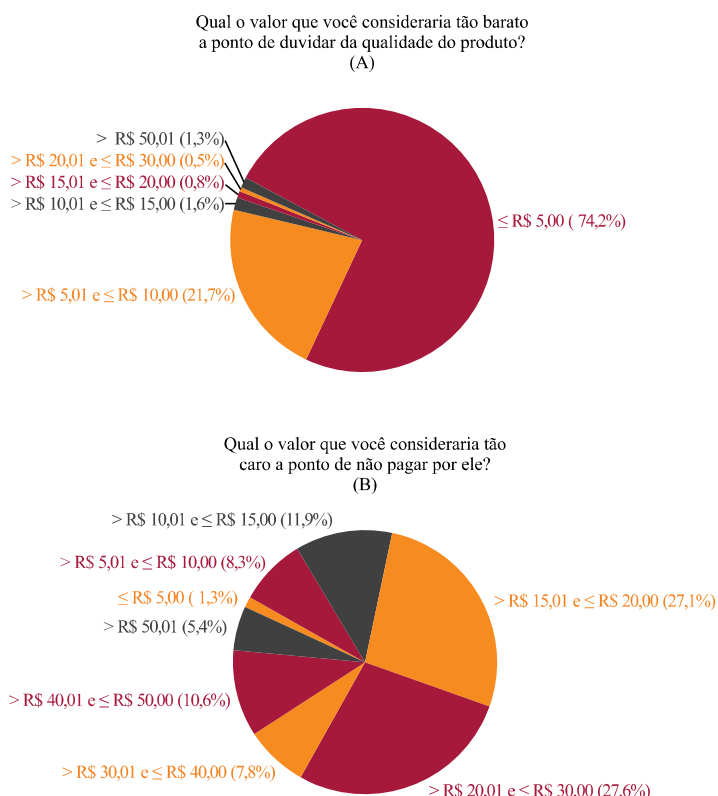
Com relação ao valor monetário do produto, considerou-se uma embalagem com 120 gramas, similar às tradicionalmente comercializadas. Usualmente, 38% dos entrevistados declararam adquirir geleias de frutas convencionais por valores entre 5,00 e 10,00 reais, e 26% entre 10,01 e 15,00 reais. Quando questionados sobre a valoração de um produto fabricado com frutos do Cerrado, por comunidades de maneira sustentável e com uso de frutos do bioma regional se percebeu uma maior disposição de gasto (Figura 1). Este comportamento foi visualizado pela maior quantidade de respostas em intervalos de maior valor (acima de 15,01 e de 20,01 reais) destes produtos quando comparados às geleias convencionais, o que demonstra maior valoração monetária deste tipo de produto (Figura 1).

Figura 1 – Disposição de valoração econômica de embalagens de 120 g de geleias, fabricadas com frutos convencionais () ou com frutos do Cerrado ()



Sobre a relação entre o preço do produto e sua qualidade, a maior parcela da população (76%) declarou que produtos com custo inferior a cinco reais levantariam suspeitas sobre sua qualidade (Figura 2A). Já 79% declararam que caso o custo fosse superior a quinze reais o produto seria exageradamente caro (Figura 2B). Com relação a forma de aquisição e recebimento do produto desejadas na visão do participante da pesquisa houve a possibilidade de escolha de mais de uma resposta, e a maioria indicou buscar este tipo de produto em mercados ou feiras livres, e 70% indicou preferência por compra em lojas físicas.

Figura 2 – Disposição de valoração econômica embalagens de 120 g de geleias de frutos do Cerrado



Estes dados são interessantes, visto que estudos que avaliem o potencial do processamento de frutos do Cerrado são raros, especialmente aqueles com considerações de aspectos monetários e de comercialização. Os dados do presente trabalho indicam que os potenciais consumidores de produtos com frutos do Cerrado não apenas valorizam este tipo de produto, como também declaram a relevância de temas como a sustentabilidade e o uso de produtos nativos.

Estes resultados diferem daqueles apresentados por Oliveira et al. (2018) que constataram maior compra de frutos do Cerrado para consumo diário. Todavia, tais divergências podem ser relacionadas ao perfil amostrado utilizado pelo trabalho em questão que foi limitado à consumidores da feira livre de Goianésia (GO) e a comercialização de frutos *in natura*. Em contrapartida, a amostra da presente pesquisa foi composta por uma população jovem, geralmente com alguma ligação (acadêmica ou laboral) com o ensino superior, com grau de instrução e renda acima da média nacional, o que pode ter influenciado nossos resultados (Neto, 2008; Pinho et al., 2011).

Além disso, a maior valoração econômica dos produtos com frutos do Cerrado também foi destacada, visualizada pela maior disposição de pagamento de valores mais altos pelo produto que seus similares com frutos convencionais, especialmente nas faixas de maior custo (Figura 1). Desta forma, tais dados demonstram que além da população amostrada declarar que temas como a sustentabilidade, produção por comunidades tradicionais regionais e uso de frutos nativos do Cerrado são relevantes, há uma disponibilidade de agregação de valor a este tipo de produto. Tais resultados são similares aos levantados por Guéneau et al. (2017) que revelaram a existência de um mercado sensível às questões socioambientais, que é atraído pelo compromisso com os valores culturais e sociais das comunidades do Cerrado.

Embora, este mercado seja ainda limitado, o mesmo está em constante evolução, impulsionado entre outros fatores pelo turismo e gastronomia sofisticada (Guéneau et al., 2017). Neste sentido, os frutos do Cerrado ganham destaque pelos seus atrativos sensoriais, de cores e sabores marcantes, o que associado ao processamento pode permitir ampliar o transporte a outras regiões e as oportunidades de mercado (Pereira; Pasqualetto, 2011).

Desta forma, os presentes dados demonstram uma oportunidade de uso dos frutos do Cerrado por agricultores familiares e comunidades tradicionais, a qual pode favorecer a geração de renda, e assim impactar positivamente na melhoria de vida das comunidades e dos índices de SAN, além de contribuir também na disseminação da importância do bioma e de sua conservação (Albuquerque, 2016; Yamaoka; Assis, 2017).

Neste contexto, a associação entre o empreendedorismo e a tecnologia social pode culminar em oportunidades de inovação com possibilidade de geração de produtos e ativos passíveis de proteção com recursos de PI. Neste cenário, as tecnologias desenvolvidas com uso dos frutos nativos do Cerrado podem auxiliar na solução de problemas sociais relacionados ao meio ambiente, trabalho e renda, cuja proteção do registro do ativo de PI pode fomentar maior retorno financeiro aos empreendedores regionais. A inovação, neste sentido, passa então a representar uma oportunidade de impacto aos grupos socioeconomicamente mais vulneráveis da população, os quais poderiam empreender com uso sustentável dos recursos naturais advindos da própria localidade (Zucoloto; Respondovsk, 2018).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados resultantes da presente pesquisa indicam que há espaço no mercado para o produto geleia de frutos do Cerrado. Apesar do grande desconhecimento da população sobre os frutos, uma parcela considerável demonstrou interesse em degustar e passar a consumir este tipo de produto.

Este tipo de produto apresenta relevante potencialidade de inovação social, e de agregação de valor com as questões relacionadas ao empreendedorismo social, aproveitamento sustentável de espécies de um bioma nacional, além da possibilidade de melhoria de remuneração das comunidades que tradicionalmente beneficiam os frutos do Cerrado. Espera-se que estes dados auxiliem na definição dos produtos a serem manufaturados pelas comunidades tradicionais, fornecendo estratégias necessárias à comercialização e culminando em sua inserção no comércio.

Dentre as perspectivas para continuidade de pesquisas na área incluem-se o aprofundamento em relação a viabilidade econômica relacionada aos custos de produção, logística e distribuição, além de dados técnicos sobre a segurança, vida de prateleira e composição química dos produtos desenvolvidos. Outro ponto importante é a capacitação das comunidades locais, sobre as técnicas de coleta e processamento dos frutos e também sobre temas relacionados a comercialização como gestão de negócios e marketing.

Desta forma, há espaço para desenvolvimento de parcerias com universidades, institutos e empresas do setor alimentício e até mesmo a criação de cooperativas entre as comunidades, de forma a facilitar a troca de conhecimentos e experiências e fomentar a proteção dos eventuais produtos inovadores através dos mecanismos legais de PI.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, C. **Frutas nativas brasileiras podem ser alternativa de renda**. São Paulo: Agência USP de Notícias, 2016. Disponível em: <http://www.usp.br/agen/?p=228248>. Acesso em: 25 abr. 2021.

BESSANT, J.; TIDD, J. **Inovação e Empreendedorismo**. 3ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2019.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc64.htm. Acesso em: 22 abr. 2021.

BRASIL. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 mai. 1996. Seção 1, p. 8353. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm. Acesso em: 19 jan. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Mapeamento do uso e Cobertura do Cerrado: Projeto TerraClass Cerrado**. Brasília, 2015. 67 p.

BRASIL. **Plano de ação para prevenção e controle do desmatamento e das queimadas no bioma Cerrado (PPCerrado): 4ª fase (2023 a 2027)**. Brasília: MMA, 2023. 97 p.

BRASIL. **Plano de ação para a prevenção e controle do desmatamento na Amazônia legal; plano de ação para prevenção e controle do desmatamento e das queimadas no Cerrado. Relatório de Balanço 2018**. Brasília: MMA, 2018. Disponível em: http://combateadodesmatamento.mma.gov.br/images/Doc_ComissaoExecutiva/Balanco-PPCDAm-e-PPCerrado_2018.pdf. Acesso em 16 de mai de 2019.

BORSATO, A. V.; et al. **Geleia de polpa de bociúva com maracujá**. Depositante: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. BR 10 2017 027744 5 A2. Depósito: 21 de dezembro de 2017. Concessão: 09 de julho 2019.

CARDOSO, W. S.; PINHEIRO, F. A.; PEREZ, R.; PATELLI, T.; FARIA, E. R. Desenvolvimento de uma salada de frutas: da pesquisa de mercado à tecnologia de alimentos. **Food Science and Technology**, v. 30, n. 2, p.454-462, 2010.

CERVATO-MANCUSO, A. M.; FIORE, E. G.; REDOLFI, S. C. S. **Guia de Segurança Alimentar e Nutricional**. São Paulo: Editora Manole, 2015.

CHADDAD, F. **Economia e Organização da Agricultura Brasileira**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2017.

DAWSON, P.; DANIEL, L. Understanding social innovation: A provisional framework. **International Journal of Technology Management**, v. 51, n. 1, p. 9-21, 2010.

DEES, J. G. The Meaning of “Social Entrepreneurship”. **CASE**, 2001. Disponível em https://centers.fuqua.duke.edu/case/knowledge_items/the-meaning-of-social-entrepreneurship/ Acesso em: 30 mai. 2019.

ELIAS, D.; PEQUENO, R. Desigualdades Socioespaciais nas Cidades do Agronegócio. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 9, n. 1, 2007.

GOMES, I. M. **Como elaborar uma pesquisa de mercado**. Belo Horizonte: SEBRAE

MINAS, 2013.

GUÉNEAU, S.; DINIZ, J.; MENDONÇA, S.; GARCIA, J. Construção social dos mercados de frutos do Cerrado: entre sociobiodiversidade e alta gastronomia. **Século XXI: Revista de Ciências Sociais**, v. 7, n. 1, p. 130-156, 2017. DOI: <https://doi.org/10.5902/2236672528133>

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Biomass e sistema costeiro-marinho do Brasil**. 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/biomass>. Acesso em: 21 abr. 2021.

- _____. **Censo Demográfico**. 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html?edicao=9673&t=destaques> Acesso em: 21 set. 2020.
- ISA - INSTITUTO SOCIAMBIENTAL. **Lista de produtos e marcas indígenas**. 2018. Brasília/DF. Disponível em: https://pib.socioambiental.org/pt/Lista_de_produtos_e_marcas_ind%C3%ADgenas Acesso em: 10 mai. 2019.
- LAGO, R. C. **Potencial Nutricional, funcional e sensorial de pães doces enriquecidos com polpa e farinha de marolo e de casca de pequi**. 2018. 154 f. Dissertação (Mestrado em Ciência dos Alimentos) - Departamento de Ciência dos Alimentos, Universidade Federal de Lavras, Lavras – MG, 2018.
- LASSANCE, J. R. A. E.; PEDREIRA, J. S. **Tecnologias sociais e políticas públicas: tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004. p. 65-82.
- LOPES, I. S.; SILVA, L. V.; GOMES, A. R.; LOPES, F. S.; PRUDENCIO, C. V. Fruits of the Brazilian Cerrado: possibilities of uses for the manufacture of food products. **Brazilian Archives of Biology and Technology**, v. 67, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-4324-2024230266>
- MARTINS, A. C. S. *et al.* **Elaboração de iogurte caprino funcional adicionado de geleia de maracujá (*Passiflora edulis* Sims.) e do fruto do mandacaru (*Cereus jamacaru*)**. Depositante: Universidade Federal de Campina Grande. BR 1020170202810 A2. Depósito: 22 de setembro de 2017. Concessão: 16 de abril de 2019a.
- MARTINS, A. C. S. *et al.* **Elaboração e processamento de geleia de fruto de palma (*Opuntia ficus indica* MILL.)**. Depositante: Universidade Federal de Campina Grande. BR 1020180098349 A2. Depósito: 15 de maio de 2018. Concessão: 10 de dezembro de 2019b.
- MOREIRA, D. A.; QUEIROZ, A. C. S. **Inovação Organizacional e Tecnologia**. São Paulo: Thomson, 2007.
- NETO, B. B. **A influência do nível de conhecimento do consumidor, adquirido através do grau de escolaridade e nível de informação, na formação de um comportamento de consumo consciente**. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Pesquisa de Mercado em comunicação) – Universidade de São Paulo, Escola de Comunicação e Artes, São Paulo, 2008. Disponível em: <https://pt.s-lideshare.net/BrunoNeto/trabalho-final-de-psgraduao-eca-usp>. Acesso em: 24 abr. 2021.
- OLIVEIRA, P. H. B.; XAVIER, E. G.; SOUZA, S. R.; ARAÚJO, A. C. **Perfil dos consumidores de frutos do cerrado no município de Goianésia**. In: CONGRESSO INTERDISCIPLINAR - RESPONSABILIDADE, CIÊNCIA E ÉTICA, 4., 2018. Goianésia **Anais eletrônicos...** Goianésia: FACEG. 2018. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/cifaeg/article/view/623>. Acesso em: 10 mar. 2021.
- OECD - ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO ECONÔMICA E DESENVOLVIMENTO. **Manual de Oslo. Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. 1997. Disponível em: http://www.finep.gov.br/images/a-finep/biblioteca/manual_de_oslo.pdf Acesso em: 01 out. 2020.
- PEREIRA, M. E.; PASQUALETO, A. Desenvolvimento sustentável com ênfase em frutíferas do Cerrado. **Estudos**, v. 38, n. 2, p.333-363, 2011.

PINHO, V. D.; FERNANDES C. S.; FALCONE, E. M. O. A influência da idade e da escolaridade sobre a experiência empática de adultos. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, v. 11, n. 2, p. 456-471, 2011.

PORTER, M. E. **Competição: On competition: estratégias competitivas essenciais**. 16. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1999.

REIS, A. F.; SCHIMIELE, M. Características e potencialidades dos frutos do Cerrado na indústria de alimentos. **Brazilian Journal of Food Technology**, v. 22, e2017150, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-6723.15017>

RIBEIRO, M. M.; MINIM, V. P. R.; MINIM, L. A.; ARRUDA, A. C.; CERESINO, E. B.; CARNEIRO, H. C. F.; CIPRIANO, P. A. Estudo de mercado de iogurte da cidade de Belo Horizonte/MG. **Revista Ceres**, v. 57, p. 151-156, 2010.

RIBEIRO, R. A.; RODRIGUES, F. M. Genética da conservação em espécies vegetais do Cerrado. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 5, n. 3, p. 253-260, 2006.

RICARDO, F. P.; KLEIN, T.; SANTOS, T. M. **Povos Indígenas no Brasil, 2017-2022**. 2. ed. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2023. 828 p. ISBN 978-65-88037-17-1. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/publicacoes-isa/povos-indigenas-no-brasil-2017-2022-2a-ed>. Acesso em: 13 jul. 2024.

ROCHA, A. A. F. M. da. **Frequência de consumo alimentar de adolescentes**. 2018. 52 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Universidade Federal de Mato Grosso, Faculdade de Nutrição, Cuiabá, 2018. Disponível em: https://bdm.ufmt.br/bitstream/1/238/1/TCC_2018_Alaice%20Aparecida%20Fagundes%20Macedo%20da%20Rocha.pdf. Acesso em: 23 abr. 2018.

RODRIGUES, E. C. N.; RIBEIRO, S. C. A.; SILVA, F. L. Influência da cadeia produtiva do açaí (*Euterpe oleraceae* Mart.) na geração de renda e fortalecimento de unidades familiares de produção, Tomé Açu-PA. **Observatório de la Economia Latinoamericana**, v. 210, 2015.

SANTOS, C.; VALE, R. (Org.). **Oeste da Bahia: Trilhando velhos e novos caminhos do Além São Francisco**. Feira de Santana: UEFS, 2012.

SILVA, C. P.; FREITAS, A. M. S.; SAMPAIO, G. R.; SANTOS, M. C. B.; NASCIMENTO, T. P.; CAMERON, L. C.; et al. Identification and action of phenolic compounds of jatoba-do-Cerrado (*Hymenaea stignocarpa* Mart.) on α -amylase and α -glucosidase activities and flour on glycemic response and nutritional quality of breads. **Food Research International**, v. 116, p. 1076-1083, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2018.09.050>

SOARES, C. M. da S.; AGUIAR, A. O. de; SILVA, R. R. da; IBIAPINA, A.; SANTOS, A. L. dos; MARTINS, G. A. de S. Tipologia do consumidor de frutos do Cerrado. **Revista Desafios**, v. 6, Suplemento Especial, 2019. DOI: <https://doi.org/10.20873/uftv6-6850>.

SOUZA, A. C. A. A. de; POZZEBON, M. Práticas e mecanismos de uma tecnologia social: proposição de um modelo a partir de uma experiência no semiárido. **Organização e Sociedade**, v. 27, n. 93, p. 231-254, 2020.

SUGAHARA, C. R.; JANNUZZI, P. M. Estudo do uso de fontes de informação para inovação tecnológica na indústria brasileira. **Ciência da Informação**, v. 34, n. 1, 2005.

TEIXEIRA, H. A. Pesquisa de mercado. **Perspectivas em ciências de informação**, v. 2, n. 2, p. 223 – 234, 1997.

WIPO - WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION, WIPO. **WIPO intellectual property handbook: Policy, law and use**. 2 ed. Geneva: WIPO Publication 2008. 488p.

YAMAOKA, M.; ASSIS, R. **Frutas do Cerrado e da floresta: renda, saúde e floresta em pé**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2017. Disponível em: <https://medium.com/hist%C3%B3rias-socioambientais/frutas-do-cerrado-e-da-floresta-renda-sa%C3%BAde-e-floresta-em-p%C3%A9-8095b30f155>. Acesso em: 24 abr. 2021.

YASUDA, A.; OLIVEIRA, D. M. T. **Pesquisa de Marketing: Guia para a prática de pesquisa de mercado**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

ZUCOLOTO, G. F.; RESPONDOVESK, W. **Inovação com impacto social: afinal, do que falamos?** Brasília: Radar tecnologia, produção e comércio exterior n. 57, 2018. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8611/1/Radar_n57_Inova%C3%A7%C3%A3o%20com%20impacto%20social.pdf. Acesso em: 21 abr. 2021.