

BEBIDA COM IDENTIDADE AMAZÔNICA: AVALIAÇÃO SENSORIAL E DE INTENÇÃO DE COMPRA DE CACHAÇA FLAVORIZADA E COLORIZADA COM *Mouriri guianensis*

AMAZONIAN IDENTITY BEVERAGE: SENSORY EVALUATION AND PURCHASE INTENTION OF CACHAÇA FLAVORED AND COLORED WITH *Mouriri guianensis*

BEBIDA CON IDENTIDAD AMAZÓNICA: EVALUACIÓN SENSORIAL Y DE INTENCIÓN DE COMPRA DE CACHAÇA FLAVORIZADA Y COLOREADA CON *Mouriri guianensis*

Lorena Dutra Sakamoto

Graduada em Química Licenciatura, Universidade Estadual do Maranhão, Brasil

E-mail: lorenasakamoto59@gmail.com

Jorge Luiz de Oliveira Fortes

Doutor em Agronomia, Departamento de Biologia, Universidade Estadual do Maranhão, Brasil

E-mail: jorgefortes61@gmail.com

Aline Aparecida Carvalho França

Doutora em Química, Laboratório de Inovação de Desenvolvimento de Produtos Biotecnológicos - Universidade Estadual do Maranhão, Brasil

E-mail: aline.883739@professor.uema.br

Péricles Mendes Nunes

Doutor em Biotecnologia, Laboratório de Inovação de Desenvolvimento de Produtos Biotecnológicos - Universidade Estadual do Maranhão, Brasil

E-mail: periclesnunes@professor.uema.br

Resumo

A crescente demanda por produtos naturais e sustentáveis no setor de bebidas alcoólicas impulsiona a valorização da biodiversidade brasileira através da inovação tecnológica. Este estudo avaliou a aceitação sensorial e a viabilidade comercial de uma bebida desenvolvida a partir de cachaça artesanal, utilizando o criviri (*Mouriri guianensis* Aubl.) como agente de diferenciação. A metodologia consistiu na preparação de um extrato botânico padronizado e sua incorporação controlada à cachaça, produzindo uma bebida mista naturalmente colorizada e flavorizada. Os testes sensoriais, realizados com 50 consumidores por meio de escalas hedônicas de nove pontos, revelaram uma performance excepcional, com índice de aceitação geral de 94%, destacando-se pela atratividade visual e harmonia gustativa. A intenção de compra atingiu 90%, evidenciando a robustez do potencial de mercado da formulação. Conclui-se que o uso do extrato de criviri é uma estratégia biotecnológica viável para a criação de produtos premium, promovendo a agregação de valor a frutos regionais e o fortalecimento da identidade amazônica.

Palavras-chave: Cachaça; Criviri; Aceitação sensorial; Viabilidade comercial.

Abstract

The rising demand for natural and sustainable products in the alcoholic beverage sector underscores the importance of leveraging Brazilian biodiversity for technological innovation. This study evaluates the sensory acceptance and commercial viability of a beverage crafted from artisanal cachaça, using criviri (*Mouriri guianensis* Aubl.) as a differentiation agent. The methodology involved the preparation of a standardized botanical extract and its controlled incorporation into cachaça, producing a naturally colored and flavored mixed beverage. Sensory testing with 50 consumers, using 9-point hedonic scales, demonstrated exceptional performance, with a 94% overall acceptance rate, particularly praised for its visual appeal and gustatory harmony. Purchase intention reached 90%, highlighting the significant market potential of the formulation. These findings suggest that the use of criviri extract is a viable biotechnological strategy for creating premium products, adding value to regional fruits and reinforcing Amazonian identity.

Keywords: Cachaça; Criviri; Sensory acceptance; Commercial viability.

Resumen

La creciente demanda de productos naturales y sostenibles en el sector de las bebidas alcohólicas impulsa la valorización de la biodiversidad brasileña a través de la innovación tecnológica. Este estudio evaluó la aceptación sensorial y la viabilidad comercial de una bebida desarrollada a partir de cachaça artesanal, utilizando el criviri (*Mouriri guianensis* Aubl.) como agente de diferenciación. La metodología consistió en la preparación de un extracto botánico estandarizado y su incorporación controlada a la cachaça, produciendo una bebida mixta naturalmente colorizada y flavorizada. Las pruebas sensoriales, realizadas con 50 consumidores mediante escalas hedónicas de nueve puntos, revelaron un desempeño excepcional, con un índice de aceptación general del 94%, destacándose por su atractivo visual y armonía gustativa. La intención de compra alcanzó el 90%, evidenciando la robustez del potencial de mercado de la formulación. Se concluye que el uso del extracto de criviri es una estrategia biotecnológica viable para la creación de productos premium, promoviendo el valor agregado de frutos regionales y el fortalecimiento de la identidad amazónica.

Palabras clave: Cachaza; Criviri; Análisis sensorial; Viabilidad comercial.

1. Introdução

A cachaça, um destilado tradicional brasileiro, transcende seu valor histórico para se consolidar como um pilar da identidade cultural e econômica do Brasil, reconhecida por sua diversidade de sabores e aromas. Ao longo dos anos, a produção de cachaça tem evoluído, buscando atender às exigências de um mercado em constante transformação que valoriza produtos autênticos, inovadores e, principalmente, sustentáveis. A indústria de bebidas alcoólicas tem investido em estratégias que unem tradição e tecnologia, com foco na diferenciação sensorial e na valorização de ingredientes naturais (VIANA, 2023; SOUZA *et al.*, 2024).

Nesse contexto, observa-se uma crescente demanda por alimentos e bebidas mais naturais, livres de aditivos sintéticos, e que incorporem ingredientes de origem vegetal com propriedades funcionais e bioativas. Cascas e frutos, ricos em compostos como pigmentos e outros bioativos, apresentam potencial significativo

para aplicação como corantes e aromatizantes naturais, promovendo inovação e sustentabilidade ambiental (DEL RÉ; JORGE, 2012). Dentre as espécies da flora brasileira, a *Mouriri guianensis*, popularmente conhecida como criviri emerge como uma planta nativa dos biomas Cerrado e Amazônia, cujas cascas e frutos contêm substâncias com relevância sensorial e funcional (SILVA, 2021; SAKAMOTO *et al.*, 2024; PEREIRA *et al.*, 2024).

Aproveitando o potencial do criviri, foi desenvolvido um extrato padronizado a partir de sua casca. Este produto, caracterizado por suas propriedades de coloração e sabor, oferece a possibilidade de agregar valor à bebidas alcoólicas, como a cachaça, e de fortalecer a cadeia produtiva por meio da valorização dos recursos naturais locais (SAKAMOTO *et al.*, 2024).

Diante desse cenário, o presente trabalho teve como objetivo principal avaliar a aceitação sensorial e a intenção de compra de uma bebida alcoólica mista colorizada e flavorizada a partir de extrato padronizado do fruto do criviri (*Mouriri guianensis*). Os resultados obtidos forneceram informações valiosas sobre o potencial de mercado dessa nova bebida, contribuindo para o desenvolvimento de produtos inovadores e a valorização dos recursos naturais da região.

2. Revisão da Literatura

2.1 A Evolução da Cachaça e as Demandas do Mercado Atual

A cachaça é um dos produtos mais tradicionais do Brasil, com raízes profundas na colonização e no cotidiano popular, sendo reconhecida como uma das primeiras bebidas destiladas das Américas. Historicamente marginalizada, sua relevância cresceu ao ponto de transformar um produto regional em um destilado de reconhecimento global e símbolo da brasilidade (COSTA; PORTUGUEZ, 2015). Para além dos laboratórios e alambiques, ela surgiu de forma acidental para se tornar um patrimônio cultural e imaterial, sobrevivendo a proibições e ao preconceito das elites para se consolidar como um ícone de resistência e patriotismo. Batizada por nomes como "pinga" ou "água santa", hoje a bebida brilha na gastronomia sofisticada e no turismo cultural, despertando a criatividade de um povo que vê em cada dose um legado de luta.

Tecnicamente, a cachaça é a tradução líquida da cana-de-açúcar, um

destilado que nasce do "vinho" obtido pelo mosto fermentado. Embora composta majoritariamente por etanol e água, sua alma e complexidade sensorial derivam de compostos secundários, como ésteres, fenóis e ácidos. Esses elementos conferem uma identidade única que permite à bebida transitar entre diferentes graduações e aromas, elevando-a ao status de produto de alto valor biotecnológico e sofisticação química. Juridicamente, o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) define a cachaça como a denominação típica e exclusiva da aguardente de cana produzida no Brasil, com graduação alcoólica estabelecida entre 38% e 48% em volume. Essa padronização técnica é o que assegura a integridade do produto e protege a identidade do destilado nacional frente ao mercado internacional.

No cenário contemporâneo, a legislação impõe limites rígidos, como a adição de açúcares em no máximo 6 gramas por litro, conforme a Portaria MAPA nº 539/2022. Caso a graduação ultrapasse os 48% (até o limite de 54%), o produto deve ser comercializado apenas como aguardente de cana. Essas diretrizes garantem que o consumidor receba um produto que respeita processos controlados, preservando a qualidade sensorial valorizada pelo mercado. Atualmente, o setor enfrenta consumidores exigentes que buscam bebidas mais naturais, com menor impacto ambiental e maior apelo sensorial. Há uma atenção crescente à procedência e à sustentabilidade, impulsionando alternativas inovadoras que incluem a substituição de insumos sintéticos por ingredientes de origem vegetal (HAMERSKI; REZENDE; SILVA, 2013; SANTOS; DA SILVA; NETA, 2022).

No âmbito das inovações para o setor, a categoria de bebida alcoólica mista surge como uma estratégia regulatória e comercial para produtos que buscam novos perfis sensoriais por meio da adição de ingredientes naturais. Segundo a legislação vigente, essa classificação abrange bebidas com graduação alcoólica superior a 0,5% e inferior a 54% em volume, elaboradas a partir da mistura de um destilado — como a cachaça — com outros componentes de origem vegetal ou animal, açúcares e extratos (BRASIL, 2009). No contexto da valorização da biodiversidade, as bebidas mistas permitem a incorporação de frutos nativos e especiarias que conferem coloração e sabor diferenciados, atendendo à demanda atual por produtos autênticos e sustentáveis, sem descaracterizar a base alcoólica que sustenta a identidade do

produto original.

2.2 Ingredientes Naturais e a Importância dos Compostos Bioativos

O avanço das pesquisas em alimentos funcionais e a valorização da biodiversidade têm levado à investigação de diversas plantas nativas brasileiras como fontes promissoras de compostos bioativos aplicáveis à indústria (BERGMAN et al., 2021). Folhas, frutos, e especialmente cascas de espécies tropicais, demonstram grande potencial para uso como antioxidantes naturais, corantes e flavorizantes, além de contribuírem com funções fitoterápicas e como aditivos alimentares (FERNANDEZ et al., 2019; PENNA et al., 2021). O crescente interesse em componentes bioativos destaca a relevância de compostos como carotenoides e flavonoides, reconhecidos por sua potente capacidade antioxidante, essencial na neutralização de radicais livres e na prevenção de condições patológicas como a arteriosclerose (SILVA et al., 2016).

Os flavonoides, em particular, demonstram um promissor potencial como agentes terapêuticos em processos inflamatórios (COUTINHO; MUZITANO; COSTA, 2009). Já os carotenoides, abundantes em frutas nativas do Brasil, são associados a benefícios que reforçam a importância de sua ingestão para a promoção do bem-estar geral (BERGMANN et al., 2021). No âmbito industrial, a presença dessas moléculas ultrapassa a função nutricional, posicionando-as como insumos de elevado potencial biotecnológico para o desenvolvimento de alimentos funcionais, nutracêuticos e corantes naturais que promovem a estabilidade e a atratividade de produtos (PENNA et al., 2021).

Dentre as espécies da flora brasileira com potencial inexplorado, o criviri (*Mouriri guianensis* Aubl.) destaca-se como um caso emblemático de biodiversidade aplicada à inovação tecnológica. Pertencente à família Melastomataceae, esta planta nativa dos biomas Cerrado e Amazônia possui cascas e frutos ricos em substâncias de relevância sensorial e funcional (SILVA, 2021; SAKAMOTO et al., 2024). Estudos bioquímicos indicam que a casca do criviri concentra fenólicos e flavonoides capazes de conferir propriedades antioxidantes significativas, tornando-a um ingrediente estratégico para a diferenciação de bebidas alcoólicas (PEREIRA et al., 2024).

A aplicação do extrato padronizado da casca de criviri na cachaça surge como uma resposta direta à demanda por naturalidade e sustentabilidade no setor de destilados. O uso desse extrato vegetal permite a colorização e flavorização da bebida sem a necessidade de aditivos sintéticos, resultando em um produto de coloração amarelada e transparente com alta aceitação estética (SAKAMOTO et al., 2024). Essa integração entre a biodiversidade regional e a tecnologia de processos não apenas agrega valor comercial ao fruto, mas também fortalece a identidade cultural do produto final, consolidando a cachaça como um veículo para o consumo de compostos bioativos da flora amazônica.

2.3 *Mouriri guianensis*: Biodiversidade e Inovação Tecnológica

Dentre as espécies da flora brasileira que demandam maior atenção científica, o criviri (*Mouriri guianensis* Aubl.), pertencente ao gênero *Mouriri*, representa um caso emblemático (figura 1). Embora sua ocorrência seja vasta em diversas regiões do país, a disponibilidade de informações científicas sobre essa planta é notavelmente limitada, o que impede uma compreensão aprofundada de seu potencial biológico, ecológico e etnobotânico (BARBOSA, 2020).

Figura 1: Crivirizeiro e seus frutos



A classificação taxonômica do Criviri o insere na família Melastomataceae, subfamília Memecyloideae, ordem Myrtales e subordem Lythrineae. Em solo brasileiro, a espécie é apresentada com uma multiplicidade de denominações populares, incluindo gurguri, quiriri, socoró, arañã, creoli, uriri e manipuçá, mostrando a diversidade cultural e regional de sua interação com o ser humano (FARIA, 2008; RUFINO, 2008; FERNÁNDEZ *et al.*, 2019; SILVA, 2024). No estado do Maranhão, sua identificação varia regionalmente, sendo chamada de “criviri” na

Baixada Maranhense e “creoli” nas demais localidades, o que também reforça a importância de estudos etnobotânicos regionais (SILVA, 2021).

Do ponto de vista bioquímico, a casca do Criviri apresenta diferentes tipos e concentrações de compostos químicos, como fenólicos, flavonoides e carotenoides, substâncias conhecidas por apresentarem capacidades antioxidantes (SILVA, 2021; PEREIRA *et al.*, 2024).

Complementando este conhecimento, estudos recentes têm ampliado a compreensão sobre a composição de diversas partes do Criviri e suas diversas aplicações potenciais. Por exemplo, a determinação qualitativa e quantitativa de flavonoides em seus frutos e folhas tem revelado a riqueza desses compostos bioativos (NUNES *et al.*, 2023). Adicionalmente, análises da composição centesimal das sementes de *Mouriri guianensis* fornecem dados importantes sobre seu potencial nutricional e biotecnológico (LAGO *et al.*, 2025; DA CRUZ SILVA, 2025).

As aplicações do Criviri se estendem para além de suas propriedades bioativas, com pesquisas investigando o potencial adsorptivo de suas sementes e cascas na remoção de íons cobre em aguardentes (CORDEIRO, 2023) e até mesmo o uso de extratos de sua casca como indicador ácido-base (PEREIRA, 2024).

3. Metodologia

A bebida alcoólica mista flavorizada e colorizada foi formulada e produzida em ambiente laboratorial, utilizando como base uma cachaça branca (prata ou clássica) de elevada qualidade, combinada ao extrato padronizado da casca do fruto de *Mouriri guianensis*. O desenvolvimento do extrato padronizado da casca, que compreende desde os métodos de preparo até a definição da proporção ideal de mistura e o tempo de curtimento para otimizar a colorização e flavorização, é parte central da tecnologia desenvolvida. Devido a um pedido de patente em andamento, os detalhes específicos sobre as concentrações e o processo de formulação são mantidos sob sigilo industrial, visando a proteção da propriedade intelectual e a viabilidade comercial da inovação.

As etapas de produção seguiram protocolos rigorosos de higienização e sanitização da matéria-prima vegetal, garantindo a segurança microbiológica do

insumo antes de sua incorporação à base alcoólica. Após a obtenção do extrato, a bebida foi submetida a um processo de padronização físico-química, utilizando técnicas de espectrofotometria na região do ultravioleta-visível (UV-Vis) para monitorar a estabilidade da cor e a transferência dos compostos bioativos. Este controle de qualidade laboratorial assegura a reprodutibilidade dos lotes produzidos e a manutenção das propriedades sensoriais desejadas, validando a viabilidade técnica do uso da casca de criviri como ingrediente inovador para a indústria de bebidas.

a) Submissão ao Comitê de Ética:

Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Maranhão (CEP-UEMA) com o protocolo CAAE: 89442625.9.0000.5554, conforme as diretrizes da Resolução CNS nº 466/2012. Todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo sua participação consciente e voluntária.

b) Testes Sensoriais com Voluntários:

Foi realizado um teste de aceitabilidade com 50 adultos para avaliar a aceitação das cachaças colorizadas e flavorizadas, utilizando-se os métodos de escala hedônica e de escala de atitude (ou intenção de compra).

Os seguintes critérios foram considerados:

- No exame de aceitação por escala hedônica, a pessoa expressa o nível de satisfação ou desagrado com um produto específico, seja de maneira global ou em relação a um atributo específico. As escalas variam de 1 a 9 pontos, com termos definidos situados entre "desgostei muitíssimo" e "gostei muitíssimo", respectivamente. Além disso, há um ponto intermediário entre os termos "nem gostei, nem desgostei", proporcionando um equilíbrio equilibrado entre gosto e desgosto. As amostras identificadas com números de três dígitos e aleatórias serão apresentadas ao avaliador para avaliar o quanto aprecia ou desaprova diversos aspectos de cada uma delas, utilizando a escala previamente estabelecida (TEIXEIRA, 2009).

- No exame de escala de atitude ou intenção, analisa-se o desejo de consumir, comprar e adquirir o produto que lhe é proposto, utilizando escalas verbais que variam de 5 a 7 pontos. Os termos definidos estão situados entre "com certeza compraria" e "com certeza não compraria", e no meio termo "talvez compraria, talvez não compraria" (MUNIZ *et al.*, 2002).

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva (médias, frequências) para avaliar a aceitação sensorial e a intenção de compra.

C) ANÁLISE DOS RESULTADOS:

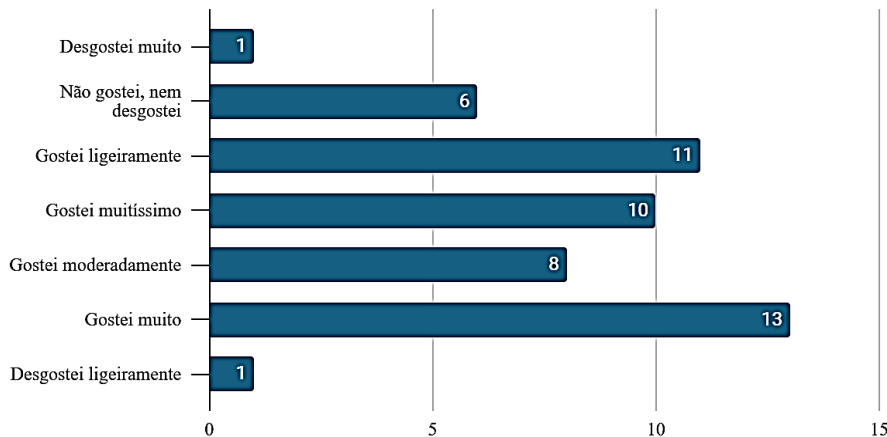
Os dados obtidos nos testes sensoriais foram analisados por meio de estatística descritiva, incluindo cálculo de médias e frequências relativas, a fim de avaliar o grau de aceitação e a intenção de compra das cachaças colorizadas e flavorizadas. Os resultados foram organizados em tabelas e gráficos, permitindo a identificação de tendências de preferência entre os avaliadores, bem como a comparação entre as diferentes formulações testadas.

4. Resultados e Discussão

Os dados coletados com os cinquenta voluntários foram inicialmente organizados em uma planilha do Microsoft Excel e, posteriormente, agrupados em gráficos para proporcionar uma visualização e compreensão mais clara dos resultados. Observou-se uma variação significativa na percepção sensorial entre os avaliadores, possivelmente influenciada pelo hábito de consumo de cachaça, sendo que grande parte dos participantes se identificou como "apreciadores" ou "usuários frequentes", o que se refletiu em avaliações mais positivas, especialmente nos quesitos "paladar" e "intenção de compra".

A avaliação olfativa também apresentou resultados favoráveis, com destaque para os níveis de aceitação "Gostei muito" e "Gostei muitíssimo", que representaram mais de 50% dos participantes. Embora algumas percepções mais neutras ou ligeiramente negativas tenham sido registradas, os dados indicam que o aroma da cachaça com criviri é, em geral, bem aceito, sugerindo que essa espécie vegetal, além de conferir um diferencial visual, também agrega complexidade e qualidade ao perfil aromático da bebida. Esses dados são apresentados no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Aceitação sensorial do aroma das amostras de cachaça saborizado e colorizada com o extrato padronizado da casca do criviri

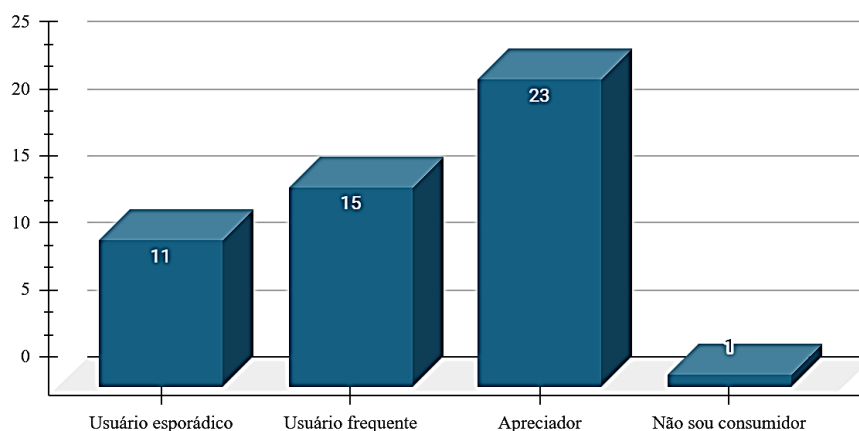


Fonte: Autoria Própria (2025).

Os voluntários foram classificados conforme seu perfil de consumo em quatro categorias: usuário frequente, apreciador, usuário esporádico e não consumidor. Dos participantes da análise sensorial, aproximadamente 76% declararam-se “apreciadores” ou “usuários frequentes” de cachaça. Esses resultados encontram-se apresentados no Gráfico 2.

Essa predominância reforça a credibilidade das avaliações, uma vez que envolve indivíduos com experiência ou hábito no consumo da bebida, o que contribui para uma percepção mais refinada dos atributos sensoriais. A análise desses parâmetros resultou em observações positivas, especialmente no aspecto visual, com grande parte dos voluntários atribuindo respostas como “gostei muitíssimo” e “gostei muito” à aparência da cachaça com extrato padronizado da casca de criviri, evidenciando uma boa aceitação do produto nesse quesito.

Gráfico 2 - Perfil de consumo dos usuários

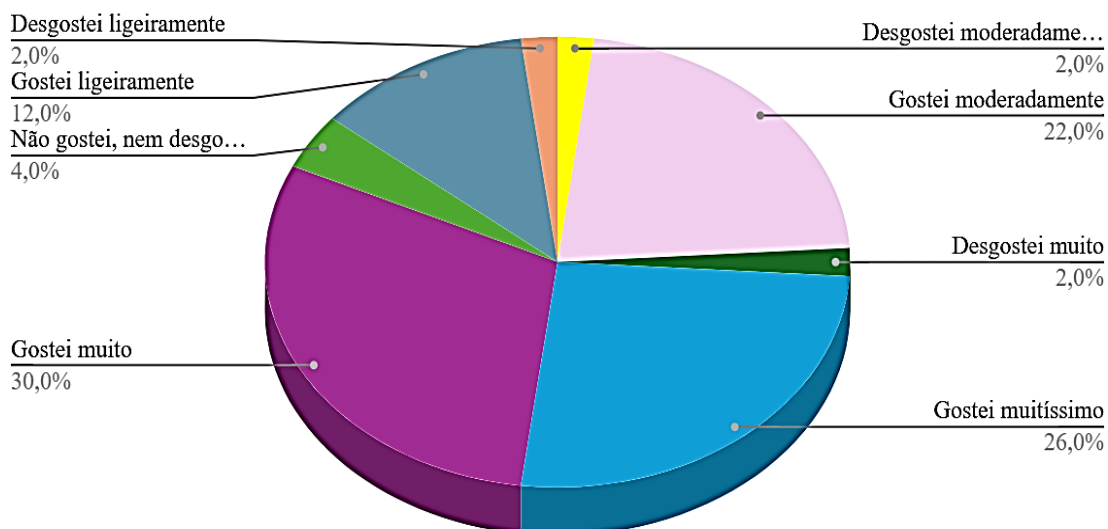


Fonte: Autoria Própria (2025).

No aspecto gustativo, a maioria dos voluntários demonstrou grande aceitação, com elevada concentração nas respostas “Gostei muito” e “Gostei muitíssimo”. A percepção positiva do sabor reforça o potencial do criviri como ingrediente funcional e inovador. Os dados sustentam a hipótese de que sua adição não compromete a qualidade sensorial, mas, ao contrário, contribui para um perfil de sabor agradável, o que amplia as possibilidades de aplicação no mercado de bebidas alcoólicas artesanais e sustentáveis.

Alguns participantes que tinham maior familiaridade com bebidas alcoólicas deram notas mais elevadas, enquanto que não consumidores ou usuários esporádicos tenderam a avaliações mais criteriosas. Isso indica que o sabor do criviri pode ser apreciado por públicos específicos. Os dados correspondentes encontram-se apresentados no Gráfico 3.

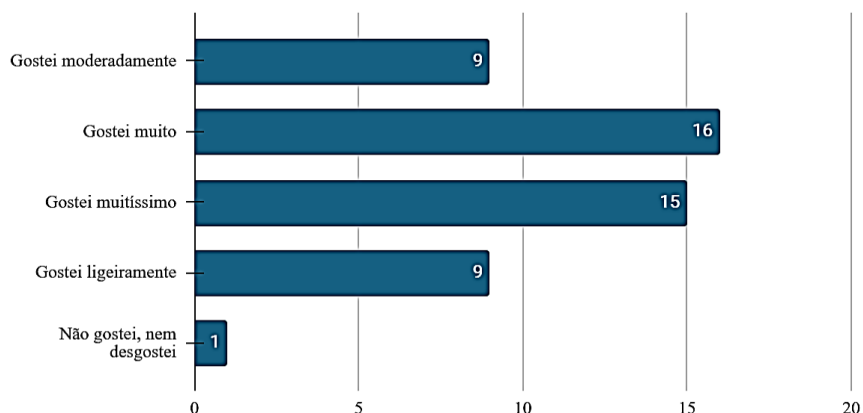
Gráfico 3 - Aceitação sensorial do sabor da cachaça flavorizada e colorizada com o extrato padronizado da casca de criviri



Fonte: Aatoria Própria (2025).

Quanto à aceitação geral, observou-se predominância de avaliações positivas, com destaque para as categorias “gostei muito” e “gostei muitíssimo”. Mais de 80% dos voluntários atribuíram altos níveis de aceitação ao produto, demonstrando a atratividade de sua aparência e coloração. Esses resultados indicam que os atributos visuais da cachaça desempenham papel relevante na percepção do consumidor, configurando-se como fator decisivo no momento da escolha. Ademais, tais resultados corroboram a hipótese de que o criviri pode ser incorporado como ingrediente capaz de contribuir positivamente para a valorização estética e a identidade visual do produto final. Esses resultados podem ser observados no Gráfico 4.

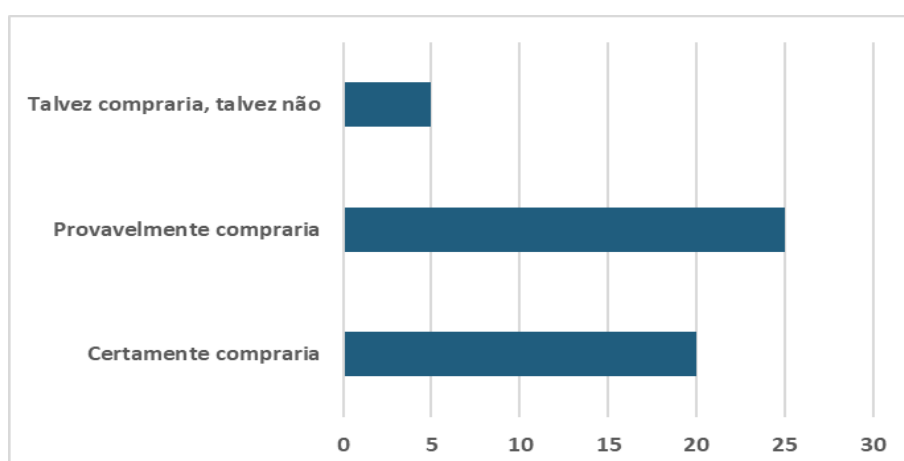
Gráfico 4 - Perfil de aceitação geral do produto



Fonte: Autoria Própria (2025).

Aproximadamente 90% dos voluntários indicaram que “provavelmente comprariam” ou “certamente comprariam” a cachaça, enquanto cerca de 10% demonstraram indecisão, assinalando a opção “talvez compraria, talvez não”. Esses resultados reforçam o potencial de viabilidade comercial da formulação contendo pó de criviri. Nesse contexto, os dados sustentam a hipótese de que o extrato padronizado da casca de criviri apresenta elevada aceitação sensorial, especialmente em relação aos atributos visuais e gustativos, podendo ser empregado como ingrediente inovador e sustentável para a diferenciação no setor de bebidas alcoólicas. A análise da intenção de compra dos voluntários encontra-se apresentada no Gráfico 5.

Gráfico 5 - Avaliação da intenção de compra da bebida



Fonte: Autoria Própria (2025).

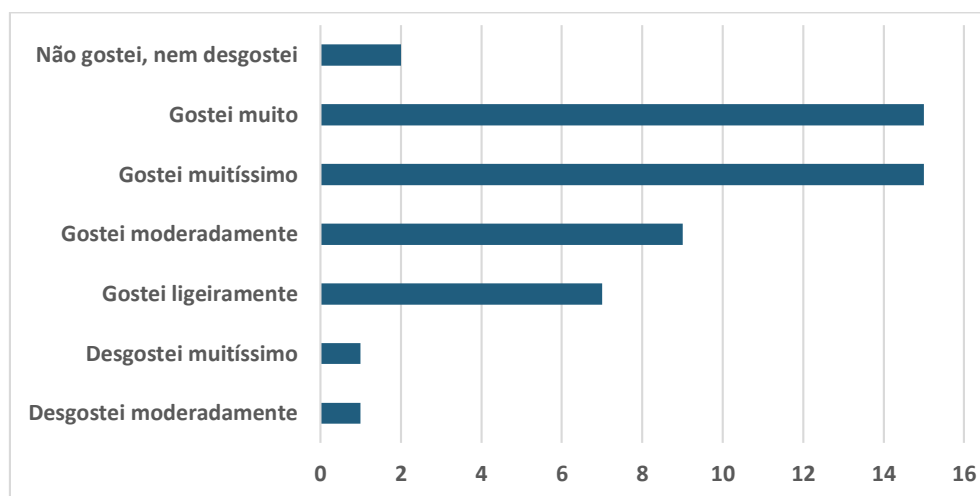
A análise evidenciou que a maioria dos participantes apresentou percepção positiva do produto. Conforme apresentado no Gráfico 6, 15 voluntários indicaram “gostei muitíssimo”, 15 “gostei muito”, 9 “gostei moderadamente” e 7 “gostei ligeiramente”. De forma geral, aproximadamente 94% dos participantes atribuíram avaliações positivas à cachaça, enquanto cerca de 6% corresponderam a avaliações neutras ou negativas.

Durante a avaliação sensorial, foram coletados comentários qualitativos relevantes, os quais contribuíram para uma análise mais aprofundada da percepção dos consumidores em relação à cachaça adicionada de criviri. Dentre os participantes, um voluntário destacou aspectos relacionados aos atributos sensoriais avaliados. No que se refere ao aspecto visual, mencionou coloração amarelada e transparente, considerada atrativa. Em relação ao aroma, observou baixa percepção da fruta, com predominância do odor característico da cachaça. No atributo gustativo, relatou predominância do sabor da bebida alcoólica, com discreta contribuição da fruta, identificada principalmente por um leve amargor. Apesar disso, na avaliação global, indicou uma experiência sensorial positiva, ressaltando a harmonia entre os componentes. Quanto à intenção de compra, destacou o teor alcoólico adequado e a importância de uma embalagem atrativa para o produto.

Observou-se que a maioria dos voluntários apresentou avaliações positivas quanto à qualidade sensorial da cachaça, com destaque para os atributos visuais e a suavidade. A coloração amarelada e transparente foi amplamente elogiada, sendo descrita como visualmente atrativa, o que indica elevada aceitação estética, o que é considerado fator relevante na atratividade inicial do consumidor. Além disso, a bebida foi caracterizada por apresentar equilíbrio entre seus componentes, resultando em uma experiência sensorial global satisfatória e com potencial de inserção comercial.

De modo geral, os resultados sensoriais indicam elevada aceitação da bebida, tanto nos atributos visuais quanto no atributo sabor. A aparência, descrita como brilhante, límpida e natural, mostrou-se alinhada às expectativas associadas a bebidas artesanais de qualidade.

Gráfico 6 - Aceitabilidade geral da cachaça avaliada pelos voluntários



Fonte: Autoria Própria (2025).

5. Conclusão

Os resultados obtidos demonstram que a incorporação do extrato padronizado de criviri (*Mouriri guianensis*) à cachaça é uma estratégia tecnicamente viável para a criação de uma bebida alcoólica mista com alto apelo sensorial. O índice de aceitação de 94%, aliado a uma intenção de compra de 90%, aponta para um sólido potencial indicativo de mercado, especialmente em nichos que valorizam a naturalidade e a sustentabilidade. Embora os dados de mercado sejam preliminares, a padronização biotecnológica do extrato assegura a reprodutibilidade necessária para a escala industrial. Este estudo contribui para a valorização da biodiversidade amazônica, transformando um recurso regional em um ativo de valor agregado, capaz de fortalecer a identidade dos destilados brasileiros no cenário global.

Referências

BARBOSA, R. I. **Socoró (*Mouriri guianensis* Aubl.): germinação, desenvolvimento da plântula e classificação das sementes para fins de armazenamento**. 2020. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, 2020. Disponível em: <https://repositorio.inpa.gov.br/handle/1/12993>. Acesso em: 30 dez. 2025.

BERGMANN, Amanda *et al.* Benefícios do consumo de carotenóides a partir de frutas nativas do Brasil: uma revisão de literatura. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 15, n. 97, p. 1158-1168, 2021.

CORDEIRO, J. F. S. **Potencial adsortivo das sementes e cascas do criviri (*Mouriri guianensis* Aubl.) na remoção de íons cobre em aguardentes.** 2023. 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química) – Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, 2023.

COSTA, Ewerton Reubens Coelho; PORTUGUEZ, Anderson Pereira. Por uma dose de cachaça brasileira: indicações geográficas e o decreto da cachaça como mecanismos de preservação do patrimônio cultural brasileiro. **OBSERVATORIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA**, n. 209, 2015.

COUTINHO, Marcela AS; MUZITANO, Michele F.; COSTA, Sônia S. Flavonoides: Potenciais agentes terapêuticos para o processo inflamatório. **Revista Virtual de Química**, v. 1, n. 3, p. 241-256, 2009.

DA CRUZ SILVA, Maria Isabela et al. Análise fotomicroscópica qualitativa de lipídios e proteínas em sementes de criviri (*Mouriri guianensis* Aubl.). **OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA**, v. 23, n. 6, p. e10278-e10278, 2025.

DEL RÉ, P. V.; JORGE, N. Propriedades antioxidantes de especiarias e sua aplicação em alimentos. **Revista Brasileira de Ciências dos Alimentos**, v. 10, n. 2, p. 165-174, 2012.

FARIA, C. A. **Melastomataceae do Parque Nacional de Brasília, Distrito Federal, Brasil.** (Dissertação de Mestrado) - Universidade de Brasília, Brasília. 2008. 88p.

FERNÁNDEZ, Ismael Montero et al. Bioprospecção de frutas cultivadas na Amazônia com potencial de compostos bioativos, capacidade antioxidante e estudos microbiológicos. 2019. Trabalho acadêmico – Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, 2019. Disponível em: <http://repositorio.ufr.br:8080/jspui/handle/prefix/212>. Acesso em: [27 de fevereiro de 2026].

HAMERSKI, Lidilhone; REZENDE, Michelle Jakeline Cunha; SILVA, Bárbara Vasconcellos. Usando as cores da natureza para atender aos desejos do consumidor: substâncias naturais como corantes na indústria alimentícia. **Revista Virtual de química**, v. 5, n. 3, p. 394-420, 2013.

LAGO, Matheus Abraão Pinheiro et al. Análise quantitativa centesimal das sementes de criviri (*Mouriri guianensis* Aubl.). **Observatório de la Economía Latinoamericana**, v. 23, n. 4, p. e9714-e9714, 2025.

MUNIZ, Celli Rodrigues et al. **Bebidas fermentadas a partir de frutos tropicais.** Boletim do CEPPEA, v. 20, n. 2, p. 309-322, 2002.

NUNES, Ana Beatriz Fukuda; SILVA, Deivid Wesley Coutinho; COSTA, Maria Célia Pires; NUNES, Serlyjane Penha Hermano; NUNES, Péricles Mendes. Determinação qualitativa e quantitativa de flavonoides nos frutos e folhas do criviri (*Mouriri*

guianensis Aubl.). In: **WORKSHOP DE BIODIVERSIDADE E BIOTECNOLOGIA DA AMAZÔNIA**, 7., 2023, Belém. Anais eletrônicos... Belém: [s.n.], 2023. Disponível em: <https://wbbba23.com.br/index.php>. Acesso em: 2 dezembro 2025.

ODELLO, Luigi et al. Avaliação sensorial de cachaça. *Química Nova*, v. 32, n. 7, p. 1839-1844, 2009.

PENNA, F. et al. Uso de corantes naturais na indústria de bebidas destiladas. *Beverage Science*, v. 10, n. 2, p. 13-33, 2021.

PEREIRA, Danilo S et al. O uso do extrato da casca de criviri (*Mouriri guianensis* Aubl.) como indicador ácido-base. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE QUÍMICA**, 63., 2024, Salvador. Anais eletrônicos... Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Química (ABQ), 2024. Disponível em: <https://www.abq.org.br/cbq/trabalhos/13/A13T26234-1727137570.pdf>. Acesso em: 2 dezembro 2025.

RUFINO, M. et al. Compostos bioativos em frutas brasileiras: Uma revisão científica. *Acta Horticulturae*, n. 765, p. 275-282, 2008.

SAKAMOTO, Lorena Dutra et al. **Potencial colorante das cascas do fruto do criviri (*Mouriri guianensis*) em cachaças**. In: FIGUEIREDO, Marina Bezerra; SOUSA, Eliane Pinheiro de; GALVEZ, Marcelo Cheche (Org.). *UEMA produzindo conhecimento (ciclo 2022-2023). São Luís: EDUEMA, 2024. p. 286-292. Disponível em: <https://www.editorauema.uema.br/index.php/omp/catalog/view/326/245/303>. Acesso em: 15 dez. 2025.

SANTOS, Natalie Silva; DA SILVA, Flávia Luiza Araújo Tavares; NETA, Maria Terezinha Santos Leite. Corantes naturais: importância e fontes de obtenção. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 3, n. 3, p. e331165-e331165, 2022.

SILVA, Aldaires Oliveira et al. **Antioxidant power of carotenoids, flavonoids and vitamin E in preventing arteriosclerosis**. *Centro*, v. 65600, p. 020, 2016.

SILVA, Deivid Wesley Coutinho. **Screening fitoquímico e quantificação espectrofotométrica de flavonoides das folhas e frutos do criviri (*Mouriri guianensis* Aubl.)**. 2021. 30 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química) – Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, 2021.

SILVA, E. F. **Tratamentos pré-germinativos e diferentes substratos no desenvolvimento de plântulas de *Mouriri guianensis* Aubl. aplicada à restauração ecológica no Pantanal Mato-Grossense**. 2024. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, 2024. Disponível em: <https://arquivos->

sigaa.unemat.br/arquivos/2024141140fe9a1998598a6af78db7faa/Dissertao_SILVA.E.F_verso_final_2.pdf. Acesso em: 30 dez. 2025.

SOUZA, Klaus *et al.* CACHAÇA E GASTRONOMIA: Uma Harmonização Cultural. **Revista de Gastronomia**, v. 3, n. 1, 2024.

TEIXEIRA, Lílian Viana. Análise sensorial na indústria de alimentos. **Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes**, v. 64, n. 366, p. 12-21, 2009.

VIANA, Fernando Luiz E. INDÚSTRIA DE BEBIDAS ALCOÓLICAS: v. 8 n. 273 (2023). **Caderno Setorial ETENE**, v. 8, 2023. Disponível em <https://www.bnb.gov.br/revista/cse/article/view/2677>. Acesso em 10 de novembro de 2025