

BISCOITOS CONTENDO FARINHA DA CASTANHA DE CAJU (*Anacardium occidentale* L.): ACEITAÇÃO GLOBAL E INTENÇÃO DE CONSUMO

Recebido em: 14/03/2024

Aceito em: 01/04/2025

DOI: 10.25110/arqsaude.v29i1.2025-11529



Brenna Oliveira Leal ¹
Letícia Bezerra Brito ²
Ana Lúcia Fernandes Pereira ³
Virginia Kelly Gonçalves Abreu ⁴
Floriacy Stabnow Santos ⁵
Márcio Flávio Moura de Araújo ⁶
Ana Cristina Pereira de Jesus Costa ⁷

RESUMO: O objetivo deste estudo foi avaliar a aceitação global e intenção de consumo de biscoitos contendo 50% da farinha de castanha de caju (*Anacardium occidentale* L.) por crianças e adolescentes escolares. O teste sensorial de aceitabilidade foi realizado em uma escola da rede pública municipal de Imperatriz, Maranhão com 44 julgadores não treinados, de ambos os sexos, entre crianças e adolescentes. Os participantes realizaram o teste sensorial de aceitabilidade de escala hedônica de cinco pontos e intenção de consumo de 5 pontos. N° do parecer: 6.619.233. 90,91% dos avaliadores responderam que “gostam muito”, “moderadamente” ou ligeiramente de castanha de caju. Quanto ao grau de gostar de biscoitos, a maioria (95,45%) disse que “gosta muito”, “moderadamente” ou “ligeiramente”. 52,27% consumiam biscoitos 2 a 3 vezes por semana. Os maiores percentuais da aceitação global foram na região de aceitação da escala hedônica nas categorias “gostei” (47,72%). A maioria dos participantes respondeu que com certeza consumiriam o produto (45,45%). Concluiu-se que a farinha da castanha de caju mostrou-se uma alternativa promissora para o desenvolvimento e enriquecimento de biscoitos, apresentando uma aceitação global muito positiva e uma alta intenção de consumo entre escolares.

PALAVRAS-CHAVE: *Anacardium*; Biscoitos; Escala hedônica; Intenção de consumo.

¹ Mestranda em Saúde e Tecnologia, Universidade Federal do Maranhão – UFMA.

E-mail: brennaos@discente.ufma.br, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1506-9794>

² Mestranda em Saúde e Tecnologia, Universidade Federal do Maranhão – UFMA.

E-mail: brito.leticia@discente.ufma.br, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2899-2112>

³ Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos. Docente, Universidade Federal do Maranhão – UFMA.

E-mail: ana.fernandes@ufma.br, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6562-252X>

⁴ Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos. Docente, Universidade Federal do Maranhão – UFMA.

E-mail: virginia.abreu@ufma.br, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9662-5384>

⁵ Doutora em Saúde Pública. Docente, Universidade Federal do Maranhão – UFMA.

E-mail: floriacy.stabnow@ufma.br, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7840-7642>

⁶ Doutor em enfermagem, Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ.

E-mail: oicam29@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8832-8323>

⁷ Doutora em enfermagem. Docente, Universidade Federal do Maranhão.

E-mail: cristina.ana@ufma.br, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7845-3072>

COOKIES CONTAINING CASHEW NUT FLOUR (*Anacardium occidentale* L.): GLOBAL ACCEPTANCE AND CONSUMPTION INTENTION

ABSTRACT: The objective of this study was to evaluate the global acceptance and intention to consume cookies containing 50% cashew nut flour (*Anacardium occidentale* L.) by school children and adolescents. The sensory acceptability test was carried out in a municipal public school in Imperatriz, Maranhão with 44 untrained judges, of both sexes, including children and adolescents. Participants performed the sensory acceptability test using a five-point hedonic scale and 5-point consumption intention. Opinion No.: 6.619.233. 90.91% of evaluators responded that they “like a lot”, “moderately” or slightly of cashew nuts. Regarding the degree to which they like cookies, the majority (95.45%) said they “like them a lot”, “moderately” or “slightly”. 52.27% consumed cookies 2 to 3 times a week. The highest percentages of global acceptance were in the acceptance region of the hedonic scale in the “I liked” categories (47.72%). The majority of participants responded that they would definitely consume the product (45.45%). It was concluded that cashew nut flour proved to be a promising alternative for the development and enrichment of biscuits, presenting a very positive global acceptance and a high consumption intention among schoolchildren.

KEYWORDS: *Anacardium*; Cookies; Consumption intention; Hedonic scale.

GALLETAS QUE CONTIENEN HARINA DE ANACARDO (*Anacardium occidentale* L.): ACEPTACIÓN MUNDIAL E INTENCIÓN DE CONSUMO

RESUMEN: El objetivo de este estudio fue evaluar la aceptación e intención global de consumir galletas que contienen 50% de harina de anacardo (*Anacardium occidentale* L.) por parte de escolares y adolescentes. La prueba de aceptabilidad sensorial fue realizada en una escuela pública municipal de Imperatriz, Maranhão, con 44 jueces no capacitados, de ambos sexos, incluidos niños y adolescentes. Los participantes realizaron la prueba de aceptabilidad sensorial utilizando una escala hedónica de cinco puntos y una intención de consumo de cinco puntos. No. de opinión: 6.619.233. El 90,91% de los evaluadores respondió que les gustan “mucho”, “moderadamente” o ligeramente los anacardos. Respecto al grado en que les gustan las galletas, la mayoría (95,45%) afirma que les gustan “mucho”, “moderadamente” o “poco”. El 52,27% consumía galletas de 2 a 3 veces por semana. Los mayores porcentajes de aceptación global se dieron en la región de aceptación de la escala hedónica en las categorías “Me gustó” (47,72%). La mayoría de los participantes respondió que definitivamente consumiría el producto (45,45%). Se concluyó que la harina de anacardo resultó ser una alternativa prometedora para la elaboración y enriquecimiento de galletas, presentando una aceptación global muy positiva y una alta intención de consumo entre los escolares.

PALABRAS CLAVE: *Anacardium*; Escala hedónica; Galletas; Intención de consumo.

1. INTRODUÇÃO

Na atualidade, os efeitos do estilo de vida da população mundial, resultantes dos processos de industrialização e modernização comprometem a qualidade de vida e

colaboram para o aumento da morbimortalidade. O consumo, sobretudo de dietas inadequadas e a redução de atividades físicas, contribuem para o excesso de peso e, consequentemente, no surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como diabetes *mellitus*, doenças hepáticas, aterosclerose, entre outras (Souto, 2020; Kraemer *et al.*, 2020).

Segundo Modesto, Silva Ruiz (2022) o período pandêmico acentuou a mudança dos hábitos alimentares, como a diminuição do consumo de alimentos *in natura*, favorecendo o aumento da ingestão de alimentos ultraprocessados, que são ricos em gorduras e açúcares. Essa situação é alarmante devido às inúmeras doenças crônicas associadas a esses maus hábitos alimentares.

Nesse sentido, pesquisas avançam no que se refere a identificação e aceitabilidade de alimentos com características nutracêuticas e funcionais, apresentando em sua composição substâncias bioativas e antioxidantes que promovem benefícios significativos na saúde da população (Henrique *et al.*, 2018; Safraid *et al.*, 2022).

Os alimentos nutracênticos, possuem dentre as suas propriedades, nutrientes ou “não nutrientes” que têm a capacidade de agir no metabolismo humano, possibilitando, portanto, benefícios à saúde e na prevenção de DCNT. Para serem consumidos com estas finalidades devem ter o respaldo de evidências quanto à sua segurança e características de ordem sensorial para aceitabilidade (ANVISA, 2021).

Deste modo, a castanha de caju (*Anacardium occidentale L.*), conhecida pelo seu valor nutricional e socioeconômico apresenta uma composição rica em ácidos oleico, linoleico e selênio, fornecendo também amido, fibra alimentar e minerais e vitaminas. Entre os minerais encontrados na farinha da castanha de caju, destacam-se o ferro, magnésio e potássio (Oliveira *et al.*, 2020; Sharma *et al.*, 2020; Costa *et al.*, 2022).

Apesar de conhecidas as suas propriedades nutracêuticas, a farinha, subproduto da castanha de caju possui pouca utilização como suplemento alimentar, sendo escasso o seu aproveitamento na alimentação humana. Recentemente, os biscoitos tipo cookie tem sido elaborado com a finalidade de implementar sua fortificação com fibra ou proteína, tendo em vista o forte apelo nutricional na atualidade com relação aos alimentos consumidos.

Ao avaliar a aceitação global e a intenção de consumo de um produto enriquecido com ingredientes funcionais por um público jovem, o trabalho se alinha a diretrizes atuais de políticas alimentares voltadas para a infância e adolescência. Além disso, contribui

para o avanço da ciência de alimentos ao oferecer evidências sobre a viabilidade sensorial e nutricional de produtos alternativos aos ultraprocessados, promovendo a alimentação saudável desde a infância. Portanto, este estudo apresenta relevância científica ao unir aspectos de inovação tecnológica, saúde preventiva, sustentabilidade alimentar e promoção de hábitos saudáveis, fortalecendo a interface entre pesquisa acadêmica, políticas públicas e interesses sociais.

Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a aceitação global e intenção de consumo de biscoitos contendo 50% da farinha de castanha de caju (*Anacardium occidentale L.*) por crianças e adolescentes escolares.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de ética em pesquisa da Intuição Federal do Maranhão, sob o parecer nº 6.619.233.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A farinha da castanha de caju, utilizada na elaboração dos biscoitos, foi obtida em uma indústria de Cajucultura da cidade de Fortaleza-Ceará. Os demais ingredientes da formulação (açúcar mascavo; gordura de palma; lecitina; fermento; farinha de arroz e água) foram adquiridos no comércio local da cidade de Imperatriz, Maranhão.

Os biscoitos foram produzidos no laboratório de análise sensorial do curso de Engenharia de Alimentos, da Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências de Imperatriz. A elaboração dos biscoitos e os testes de aceitação global e intenção de consumo foram realizados no mês de agosto de 2023.

2.1 Formulação dos biscoitos

Foi avaliada uma formulação de biscoitos com 50% de percentual de farinha da castanha de caju. Para a formulação, iniciou-se com a pesagem dos ingredientes em uma balança analítica (AUY220, Shimadzu, Kyoto, Japão), seguida pela mistura da gordura de palma com o açúcar mascavo e inclusão dos demais ingredientes (farinha de castanha de caju e arroz, lecitina de soja, fermento químico), em uma batedeira elétrica planetária (BPAI, ARNO, São Paulo, Brasil), em velocidade média, até a sua completa homogeneidade (Tabela 1).

Após a massa estar misturada, passou por um processo de descanso por 10 minutos. Logo após, foi pesado 12,5g (quantidade do biscoito para modelagem) e transferiu-se para forma e levou-se ao forno elétrico (TSSTTVFDXL-057, Oster, São

Paulo, Brasil) pré-aquecido à 150° por 15 minutos. Após assados e resfriados em temperatura ambiente, foram acondicionados em potes de vidro para posterior degustação, conforme a metodologia de Silva, Amaral e Moura (2021).

2.2 Análise de aceitação global e intenção de consumo

O teste sensorial de aceitabilidade, foi realizado em uma escola da rede pública municipal de Imperatriz, MA, com 44 julgadores não treinados, considerados consumidores potenciais do produto, de ambos os sexos, com idade entre sete e 12 anos, matriculados e frequentando a escola participante do estudo.

Os objetivos do estudo foram descritos aos participantes que, após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) N° do parecer: 6.619.233, da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e terem sido autorizados pelos responsáveis legais através do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e darem anuência através do termo de assentimento livre e esclarecido (TALE), realizaram em prova aberta no refeitório o teste de aceitação de escala hedônica de cinco pontos, no horário de 08h00 às 11h:00 no período matutino e 14h00 às 16h00 no período vespertino.

Os participantes receberam uma amostra de biscoito contendo 50% de farinha da castanha de caju (12,5 g) à temperatura ambiente em potes de vidro transparente.

A escala hedônica facial mista de cinco pontos foi utilizada para avaliar a aceitação global do produto. Para a intenção de consumo, utilizou-se uma escala estruturada de 5 pontos, variando de “com certeza não comeria” a “com certeza comeria” (Minim, 2013).

Foi perguntado aos participantes o quanto gostaram ou desgostaram do produto avaliando se “gosta” ou “desgosta” e a frequência do consumo de castanha de caju, “gosta” ou “desgosta” e a frequência do consumo de biscoito, aceitação global usando a escala hedônica fácil e a intenção do consumo do produto.

2.3 Análise estatística

Os resultados obtidos foram tabulados em planilha do programa Excel (Microsoft Office 2015©), utilizando-se da estatística descritiva para obtenção da aceitação global.

3. RESULTADOS

Dos 44 julgadores que participaram do teste, 35% eram do sexo feminino e 65% do masculino, com idade entre 7 e 12 anos, sem restrição ao glúten e sem alergia a castanha de caju.

A análise de perfil dos consumidores demonstrou que 90,91% “gostam muito”, “moderadamente” ou ligeiramente de castanha de caju (Figura 1), indicando uma boa aceitação. Contudo, a frequência de consumo foi baixa, visto que a maioria (54,54%) nunca consumiram castanha de caju (Figura 2).

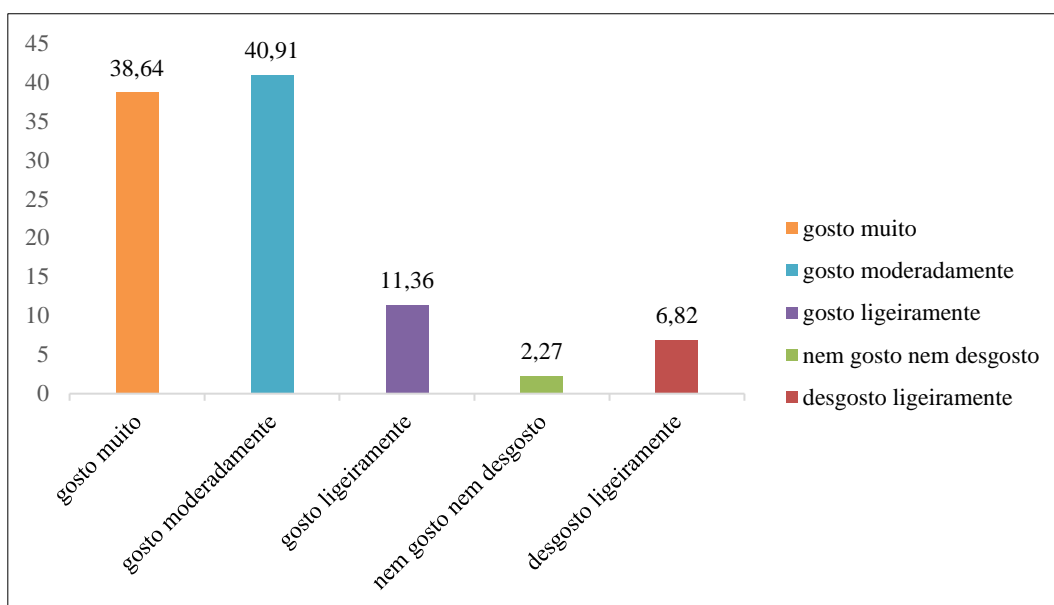


Figura 1: Grau de “gostar” de castanha de caju.

Fonte: Elaboração própria. 2024.

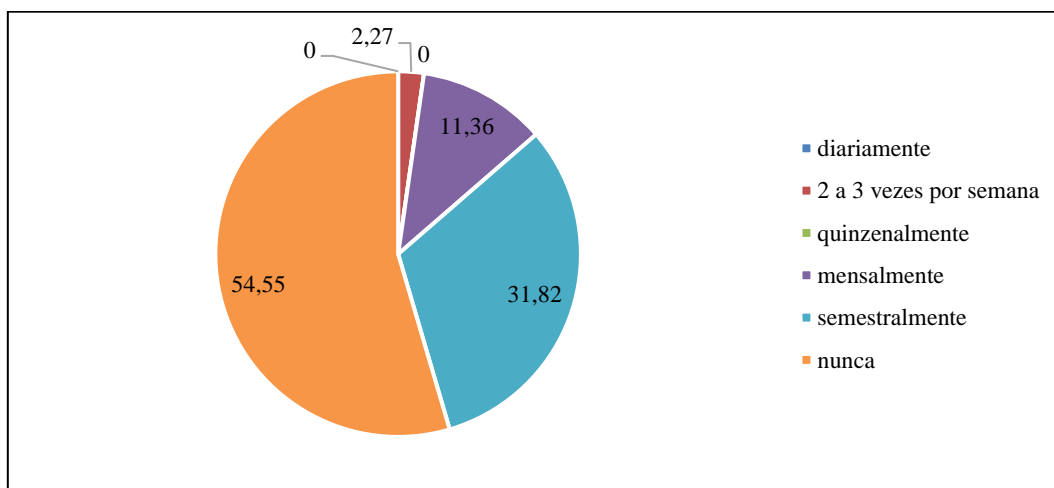


Figura 2: Castanha de caju.

Fonte: Elaboração própria. 2024.

Quanto ao grau de gostar de biscoitos, a maioria (95,45%) disseram “gosta muito”, “moderadamente” ou “ligeiramente” (Figura 3). Além disso, esse produto apresenta uma alta frequência de consumo, visto que a maioria (52,27%) consumiam biscoitos 2 a 3 vezes por semana (Figura 4), sugerindo que este público apresenta potencial de consumo para essa categoria de alimentos.

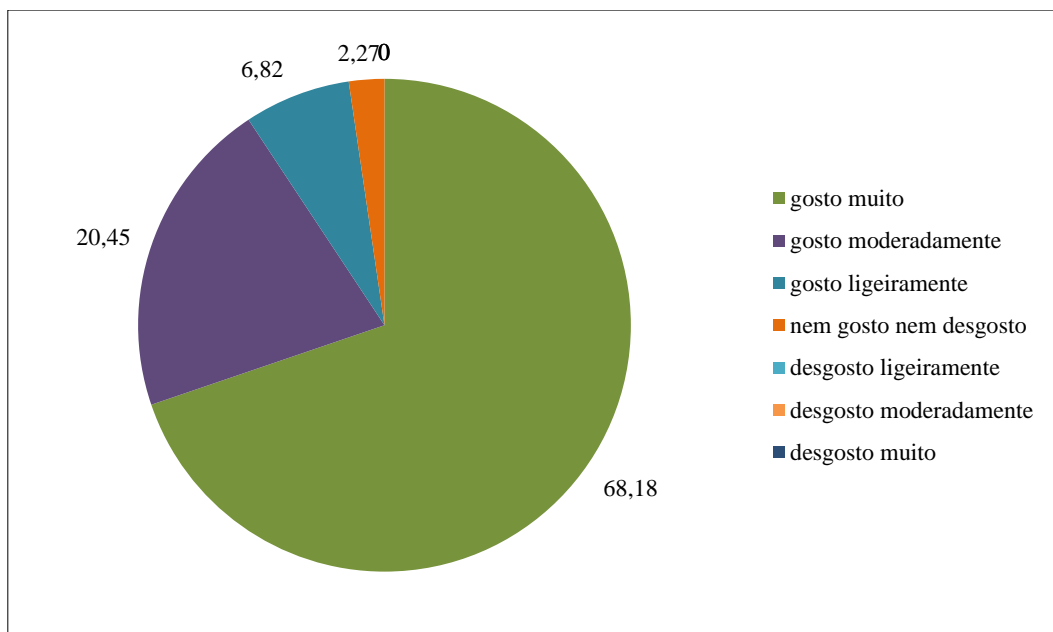


Figura 3: Grau de “gostar” de biscoitos

Fonte: Elaboração própria. 2024.

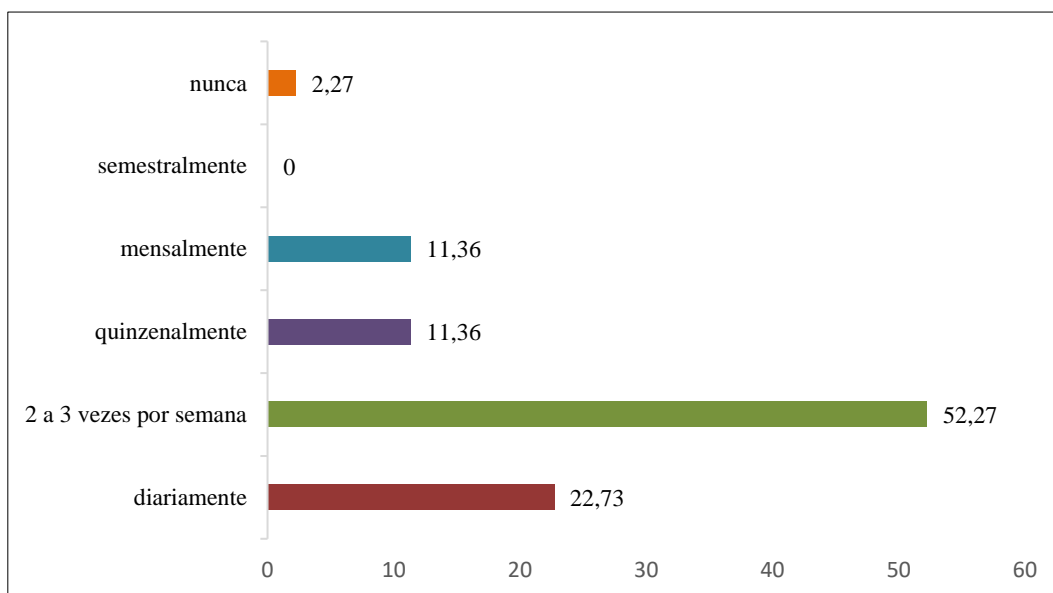


Figura 4: Frequência de consumo de biscoitos.

Fonte: Elaboração própria. 2024.

Os maiores percentuais da aceitação global foram na região de aceitação da escala hedônica nas categorias “gostei” (47,72%) e “adorei” (29,54%) (Figura 5). Esse resultado

indica a boa aceitação do produto e desta maneira fortalece a tendência do desenvolvimento de novos produtos com maior valor agregado, incluindo os benefícios adicionais à saúde.

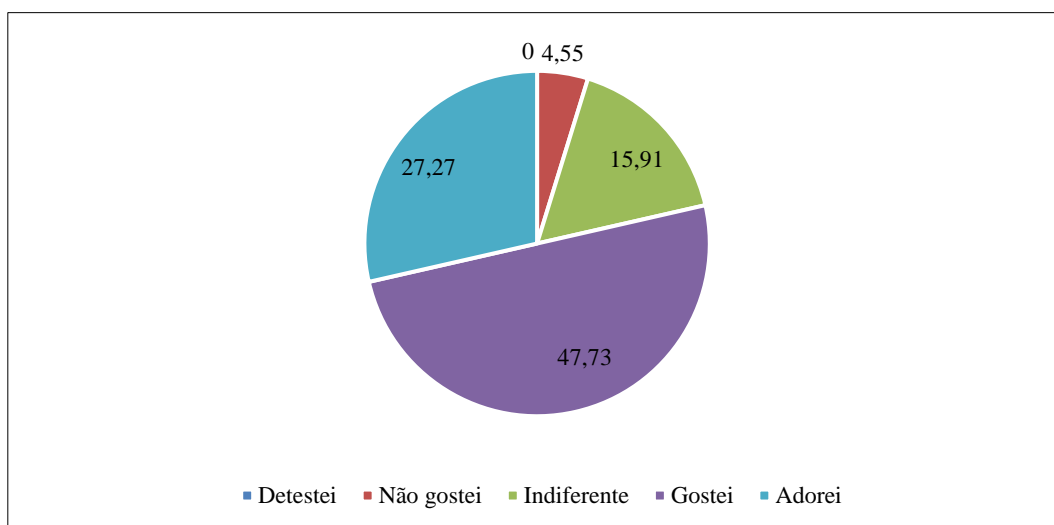


Figura 5: Aceitação global medida usando escala hedônica facial de biscoitos de castanha de caju.

Fonte: Elaboração própria. 2024.

Quanto à intenção de consumo, a maioria dos participantes disseram que com certeza consumiriam o produto (45,45%) (Figura 6), confirmando a boa aceitação do biscoito.

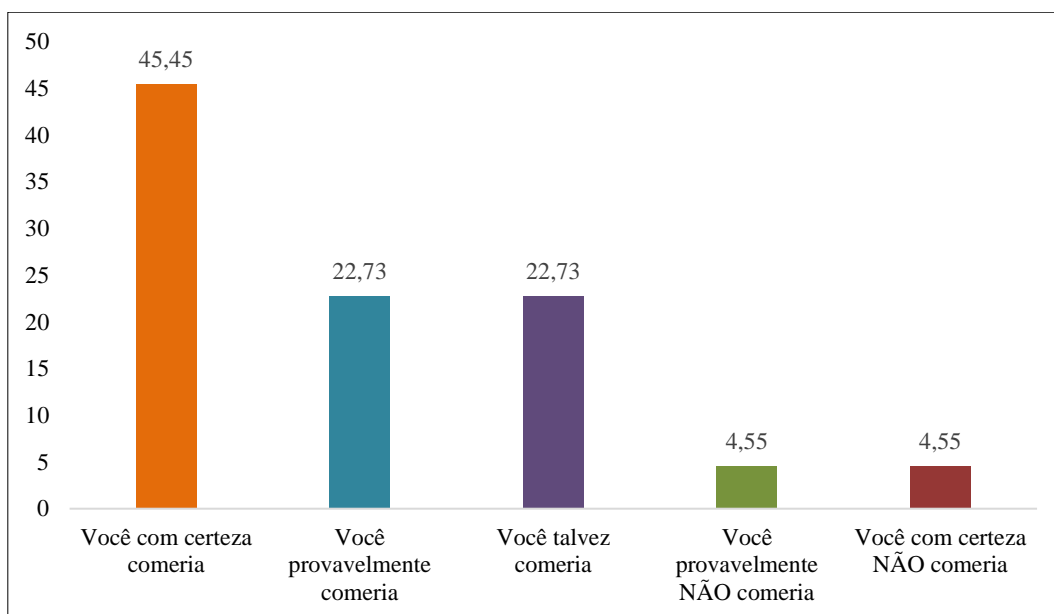


Figura 6: Intenção de consumo de biscoitos de castanha de caju.

Fonte: Elaboração própria. 2024.

4. DISCUSSÃO

A análise revelou que 90,91% dos consumidores afirmam “gostar muito”, “moderadamente” ou “ligeiramente” de castanha de caju. Este dado indica uma boa aceitação geral do produto entre os consumidores pesquisados. A castanha de caju é vista de forma positiva por uma grande maioria, o que sugere que ela é bem recebida em termos de sabor e possivelmente outros atributos sensoriais.

Resultados semelhantes foram encontrados por Soares *et al.* (2016), ao utilizar a farinha de jatobá (encontrada na Amazônia) na formulação de biscoitos, onde verificou que a formulação padrão contendo 3% desta farinha apresentou melhor aceitação com “gostei muito”. Faber e Cabral (2016), analisaram os biscoitos elaborados com a farinha da semente de abóbora e constataram que a maioria dos julgadores “adorou o biscoito” ou somente “gostaram”.

Outros autores também tiveram resultados semelhantes aos encontrados nesta pesquisa, como Silva *et al.* (2019), em seu estudo sobre biscoito elaborado a partir da farinha do caroço de abacate, onde verificou que a formulação com adição de 5% foi mais aceita entre o público. Costa *et al.* (2021), no seu estudo de formulação de biscoito com adição de 75% da farinha de castanha de caju, apresentaram boa aceitação sensorial entre o “gostei muito” e “gostei muitíssimo” sendo o mais aceito e preferido.

No entanto, a presente pesquisa evidenciou que apesar da alta aceitação, a frequência de consumo é baixa. A maioria dos entrevistados (54,54%) nunca consumiram castanha de caju. Isso representa uma disparidade significativa entre a aceitação e a prática de consumo.

A análise também revelou que 95,45% dos consumidores afirmam “gostar muito”. Esse dado indica uma aceitação extremamente alta do produto entre os consumidores pesquisados. Os biscoitos são vistos de forma muito positiva, sugerindo que eles são bem recebidos em termos de sabor e possivelmente outros atributos sensoriais.

Na pesquisa de Rosolen *et al.* (2018), utilizou-se a casca da laranja na elaboração de biscoito, e observou aceitabilidade sensorial no atributo sabor, com maior índice de aceitabilidade na formulação de 10 e 20%. No estudo de Sousa *et al.* (2020) na análise sensorial da farinha de casca desidratada de abacaxi no atributo sabor, teve aceitação dos julgadores devido o alimento ser pouco ácido e apresentar um sabor agridoce, insinuando que terá maior chance de preferência pelos consumidores.

Estudo de Lemes *et al.* (2018), verificou a análise sensorial do biscoito do tipo Wafer, sendo os sabores crocante, goiabada, nozes e limão comprado em um comércio local, sendo a crocância melhor aceita pelos julgadores, exceto a de goiabada que recebeu menos notas.

Em nossa pesquisa, a maioria dos entrevistados (52,27%) consome biscoitos 2 a 3 vezes por semana. Isso demonstra uma alta frequência de consumo, indicando que os biscoitos são uma parte regular da dieta dos consumidores.

Na pesquisa de Landim *et al.* (2019) com ingestão de alimentos ultraprocessados em crianças escolares, cujo resultados demonstram que o elevado consumo de biscoitos ultraprocessados na alimentação diária, está acarretando um aumento do índice de carboidratos e gorduras, como consequência doenças crônicas não transmissíveis, sobrepeso, obesidade e carência nutricional.

A análise dos dados mostrou que os maiores percentuais de aceitação global foram encontrados nas categorias “gostei” (47,72%) e “adorei” (29,54%) da escala hedônica. Juntas, essas categorias somam 77,26% dos consumidores, indicando uma aceitação global muito positiva dos biscoitos de castanha de caju. Com 47,72% dos consumidores afirmando que “gostaram” e 29,54% que “adoraram” os biscoitos de castanha de caju, a aceitação global é majoritariamente positiva. Isso sugere que a maioria dos consumidores não só aceita, mas aprecia significativamente o produto.

A predominância de respostas positivas nas categorias superiores da escala hedônica é um forte indicador de que os biscoitos de castanha de caju têm grande potencial para sucesso no mercado.

Resultados semelhantes foram encontrados por Freitas *et al.* (2015), que utilizou dois tipos de farinhas no preparo de biscoitos, sendo a primeira de semente de abóbora, a qual revelou no teste afetivo de escala hedônica que o biscoito teve melhor preferência sensorial em todos os atributos avaliados. A segunda farinha utilizada foi a de semente de baru, a qual não alcançou o índice de aceitabilidade entre os provadores. Outro estudo efetuado por Southgate e Aplevicz (2016), realizou um teste de aceitabilidade sensorial utilizando farinha de trigo sarraceno, cujos resultados mostraram que o biscoito não foi aceito, pois a média foi menor que seis.

Corroborando a estes achados, investigação de Brito *et al.* (2022), realizou um estudo na formulação de biscoitos utilizando amêndoas de chica e castanha-do-gurguéia, em que os dois biscoitos foram igualmente aceitos de acordo com a escala hedônica para

o conceito de “gostei”, que garante a satisfação dos julgadores. Miranda *et al.* (2021), após desenvolver um biscoito tipo *cookies* a partir da farinha de resíduo de laranja, observou boa aceitação sensorial na escala hedônica.

A alta intenção de consumo (45,45% "com certeza consumiriam") confirma os dados de aceitação global, onde uma maioria significativa já havia demonstrado gostar muito ou adorar o produto, sugerindo uma forte correlação entre a aceitação positiva e a intenção de consumo.

Além disto, Pereira, Cunha e Medeiros (2020), evidenciaram em sua pesquisa que resíduo de farinha de caju por ter sido bem aceita pelos provadores, pode ser utilizada na forma de biscoito sem que haja a perda sensorial do biscoito, de tal modo a contribuir para adequações dos parâmetros nutricionais, e assim, poderiam ser utilizados na alimentação infantil de crianças e adolescentes com vulnerabilidade social e carências nutricionais na fase escolar.

Os dados sobre o estado nutricional de crianças e adolescentes realizados por Andrade, Barbosa, Mombelli (2023), em Foz do Iguaçu (PR) referentes ao ano de 2021, evidenciam um cenário de transição nutricional, com destaque para a crescente preocupação com o sobrepeso e a obesidade. Demonstrando que, a partir dos dois anos, há um aumento progressivo do risco de sobrepeso e obesidade. No que tange ao público adolescente, Mota *et al.* (2023) salienta que é fundamental a formulação de estratégias e políticas públicas para esse grupo que sejam abrangentes e eficazes com base na promoção da saúde, autonomia do cuidado, percepção corporal e melhora nos hábitos alimentares.

Diante disso, a inclusão de crianças e adolescentes em ações de promoção e prevenção em saúde se mostra essencial, reforçando a importância da atuação interprofissional na atenção básica, com destaque para o papel do nutricionista nesse contexto (Andrade; Barbosa; Mombelli, 2023). Estratégias de promoção da saúde para esse público adolescente para combater a obesidade, inclui a promoção da qualidade nutricional, aumentando a qualidade de vida e contribuindo para uma vida mais longa (Deal *et al.*, 2020).

Farias *et al.* (2011), ao utilizar a farinha de macambira nos biscoitos do tipo *cookies*, obteve respostas dos julgadores de que certamente comprariam o produto. Paulo *et al.* (2020), elaborou um biscoito do tipo *cookies* enriquecidos com torta da prensagem

da amêndoa de *Caryocar coriacium* Witttm (pequi), onde verificou que a intenção de compra por 56% dos julgadores foi de comprar o produto.

Estes achados demonstram que, caso fossem disponibilizadas no mercado, o potencial de aceitação dos biscoitos com adição de farinha da castanha de caju seria elevado. Assim, a atitude positiva dos julgadores no que se refere à sua intenção de compra ratifica que a formulação pesquisada é um alimento com características funcionais e nutraceuticas importantes, sendo relevante ampliar pesquisas acerca de sua utilização no público julgador, sobretudo diante da presença de DCNT ou fatores de risco para as mesmas.

Nessa perspectiva, a pesquisa sobre os hábitos alimentares consiste em uma importante ferramenta para análise dos comportamentos da população, surgindo oportunidades para novas pesquisas, visando a compreensão desses hábitos, tanto positivos quanto negativos (Modesto; Silva; Ruiz, 2022).

5. CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou que Biscoitos contendo adição de 50% de farinha da castanha de caju (*Anacardium Occidentale* L.) na formulação resultou em 90,91% de boa aceitação e alta intenção de consumo entre crianças e adolescentes escolares.

A farinha da castanha de caju, pode ser aproveitada como ingrediente na elaboração de biscoitos para enriquecer a qualidade nutricional da dieta sem grandes impactos na aceitabilidade do produto. Maiores estudos devem ser realizados quanto à forma de processamento da castanha de caju e ao percentual de inclusão na formulação de biscoito.

Em contrapartida, os biscoitos em geral mostraram uma alta frequência de consumo, com 52,27% dos participantes consumindo biscoitos 2 a 3 vezes por semana, o que pode sugerir que biscoitos são um item popular e frequentemente consumido entre as crianças e adolescentes, tornando-os um bom veículo para incorporar ingredientes nutritivos como a farinha de castanha de caju. Os resultados também sugerem que o produto tem um bom potencial de mercado e pode ser uma adição valiosa à dieta dos jovens, oferecendo uma opção mais saudável, saborosa e nutritiva.

Recomenda-se a partir destes desfechos compreender a partir de novas investigações os mecanismos biológicos e bioquímicos dos efeitos desses alimentos no organismo e assim incentivar o consumo, a fim de promover a saúde.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, L. M. X. G.; BARBOSA, T. L. A.; MOMBELLI, M. A. Estado nutricional de crianças e adolescentes de Foz do Iguaçu, PR. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 27, n. 3, p. 1307–1321, 2023.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Guia para avaliação de alegação de propriedade funcional e de saúde para substâncias bioativas presentes em alimentos e suplementos alimentares**. Guia nº 55/2021– versão 1, 2021.

BRITO, M. M. *et al.* Elaboração de biscoitos utilizando amêndoas de chichá (*Sterculia striata* Naud.) e nozes de gurguéia (*Dipteryx lacunifer* Ducke). **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, 5, p.e44411526804, 2022.

COSTA, A. C. P. *et al.* Parâmetros hematológicos de crianças desnutridas após intervenção nutricional: ensaio clínico randomizado. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.35, p. eAPE0010345, 2022.

COSTA, Á. D. S. *et al.* Elaboração de biscoitos tipo biscoitos adicionados de farinha de castanha de caju (*Anacardium occidentale* L.): uma proposta de aliar benefícios à saúde e aceitabilidade de consumo. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, v.7, p.71550-71567, 2021.

DUARTE, S. J. H. *et al.* Atuação multidisciplinar à saúde do adolescente na atenção primária à saúde. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 18, n. 1, 2014.

DEAL, B. J. *et al.* Prevention of early childhood obesity. **Revista Advances in Nutrition**, v. 11, n. 5, p. 1071-1078, 2020

FABER, J.; CABRAL, D. D. Composição nutricional e análise sensorial de biscoitos elaborados com a farinha da semente de abóbora (*Cucurbita maxima*). **Nutrição Brasil**, v. 15, n. 4, p. 210-218, 2016.

FARIAS, N. S. Elaboração de biscoitos tipo cookie enriquecido com Macambira (*Bromélia laciniosa*). **Revista Verde**, v. 6, n. 4, p. 50-57, 2011.

FREITAS, C. DE J.; VALENTE, D. R.; CRUZ, S. P. Caracterização física, química e sensorial de biscoitos confeccionados com farinha de semente de abóbora (fsa) e farinha de semente de baru (fsb) para celíacos. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 9, n. 4, p. 1003-1018, 2015.

HENRIQUE, V. A. *et al.* **Alimentos funcionais**: aspectos nutricionais na qualidade de vida. p. 57. São Paulo: Editora Saúde. Aracaju: IFS. Recurso Eletrônico. 2018.

KRAEMER, C.; MACHADO, F. C.; ADAMI, F. S. Perfil nutricional de adultos relacionado ao consumo alimentar de ultraprocessados. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 14, n. 84, p. 80-89, 2020.

LANDIM, L. A. S. R. *et al.* Avaliação nutricional, consumo alimentar e frequência de ultraprocessados em escolares da rede pública. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v.12, n.5, p.e2427, 2020.

LEMES, A. C. L.; EGEA, M. B.; TAKEUCHI, K. P.; DANESI, E. D. G. Verificação de Boas Práticas de Fabricação e Utilização de Análise Sensorial em Indústria Processadora de Biscoitos. **UNICIÊNCIAS**, 22(n. esp.): 47-50, 2018.

MOTTA, T. C. *et al.* saúde de adolescentes na volta às atividades escolares presenciais após dois anos de pandemia do COVID-19: estudo transversal de base escolar em Pelotas/RS. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 27, n. 2, p. 684-700, 2023.

MINIM, V. P. R. **Análise sensorial**: estudos com consumidores. editora UFV, 2013, 332 p.

MIRANDA, M. S. Gluten-free cookies enriched with orange residue flour. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. e64101119023, 2021.

MODESTO, L. da. S.; SILVA, I. C. P. da.; RUIZ, S. P. Efeito da pandemia COVID-19 nos hábitos alimentares. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**. Umuarama. v. 26, n. 3, p. 1191-1201, set./dez. 2022.

OLIVEIRA, N. N.; MOTHÉ, C. G.; MOTHÉ, M. G.; OLIVEIRA, L. G. Cashew nut and cashew apple: a scientific and technological monitoring worldwide review. **J. Food. Sci. Technol.** v. 57, n. 1, p. 12-21, 2020.

PAULO, C. R. V. *et al.* Elaboração e qualidade de biscoitos tipo cookie enriquecidos com torta da prensagem da amêndoa de *Caryocar coriacium* Wittm. **Agropecuária Técnica**, v. 41, p. 16-24, 2020.

ROSOLEN, M. D. *et al.* Biscoitos tipo cookies desenvolvidos a partir da farinha de casca de laranja. **Destaques Acadêmicos**, v. 10, n. 4, p. 8-17, 2018.

SAFRAID, G. F.; PORTES, C. Z.; DANTAS, R. M.; BATISTA, A. G. Perfil do consumidor de alimentos funcionais: identidade e hábitos de vida. **Brazilian Journal of Food Technology**, v. 25, p. e2021072, 2022.

SHARMA, P. Valorization of cashew nut processing residues for industrial applications. **Industrial Crops and Products**, v. 152, p. 112550, 2020.

SILVA, I. G.; ANDRADE, A. P. C.; SILVA, L. M. R.; GOMES, D. S. Elaboração e análise sensorial de biscoito tipo cookie feito a partir da farinha do caroço de abacate. **Braz. J. Food Technol.**, v. 22, p. e2018209, 2019.

SILVA, Y. Y. V.; AMARAL, S. M. B.; MOURA, S. M. A. Utilização da farinha de castanha de caju na elaboração de biscoito integral tipo cookie. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, p. e42610615527, 2021.

SOARES, J. M. *et al.* Cookies adicionados de farinha de jatobá: composição química e análise sensorial entre crianças. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, v. 18, n. 3, p. 74-82, 2016.

SOUSA, R. S.; NOVAIS, T. S.; BATISTA, F. O.; ZUNIGA, A. D. G. Análise sensorial de cookie desenvolvidos com farinha da casca de abacaxi (*Ananas comosus* (L.) Merrill). **Research, Society and Development**, v. 9, n. 4, p. e45942816, 2020.

SOUTO, C. N. Qualidade de vida e doenças crônicas: Possíveis relações. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 4, p. 8169- 8196, 2020.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Brenna Oliveira Leal: coleta de dados, organização, discussão.

Letícia Bezerra Brito: coleta de dados, organização.

Ana Lúcia Fernandes Pereira: organização, sistematização de dados.

Virginia Kelly Gonçalves Abreu: orientações no processo de discussão dos resultados.

Floriacy Stabnow Santos: orientação e revisão.

Márcio Flávio Moura de Araújo: orientação e revisão.

Ana Cristina Pereira de Jesus Costa: orientação e revisão.