



FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE FERNANDÓPOLIS - FEF
FACULDADES INTEGRADAS DE FERNANDÓPOLIS - FIFE



ANA BEATRIZ FREDI DE SOUZA

GABRIELLY BERGAMASCO DO NASCIMENTO

KAROLYNE KAYENE RAMOS

LUANA DA SILVA SCUCIATO

SAMYRA REAL DE ARRUDA SILVA

**DESENVOLVIMENTO DE BARRA FUNCIONAL: *WHEY PROTEIN*, BANANA,
AVEIA E PASTA DE AMENDOIM**

ANA BEATRIZ FREDI DE SOUZA

GABRIELLY BERGAMASCO DO NASCIMENTO

KAROLYNE KAYENE RAMOS

LUANA DA SILVA SCUCIATO

SAMYRA REAL DE ARRUDA SILVA

**DESENVOLVIMENTO DE BARRA FUNCIONAL: *WHEY PROTEIN*,
BANANA, AVEIA E PASTA DE AMENDOIM**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Fundação Educacional de Fernandópolis como
requisito parcial para obtenção de título de
bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof.^a Ms. Elizabeth Fernandes
Buzinaro

FOLHA DE APROVAÇÃO

ANA BEATRIZ FREDI DE SOUZA

GABRIELLY BERGAMASCO DO NASCIMENTO

KAROLYNE KAYENE RAMOS

LUANA DA SILVA SCUCIATO

SAMYRA REAL DE ARRUDA SILVA

Desenvolvimento de Barra Funcional: *Whey Protein*, Banana, Aveia e Pasta de Amendoim

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Fundação Educacional de Fernandópolis como requisito parcial para obtenção de título de bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof.^a Ms. Elizabeth Fernandes Buzinaro

Aprovado em 02 /12 /2024

BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Ms. Elizabeth Fernandes Buzinaro
Mestre em Metabolismo e Nutrição na Área de Fisiopatologia em Clínica Médica
Docente da Fundação Educacional de Fernandópolis - FEF



Prof.^a Dr.^a. Anelisa Doretto Freitas Furlan
Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos
Docente da Fundação Educacional de Fernandópolis - FEF

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso aborda o desenvolvimento de uma barra funcional composta por *whey protein*, banana, aveia e pasta de amendoim. A introdução enfatiza sobre a crescente demanda por produtos práticos e saudáveis, destacando os benefícios nutricionais e funcionais dos ingredientes utilizados, como proteínas de alto valor biológico, fibras, vitaminas e gorduras saudáveis. Assim, o objetivo principal é criar um produto nutritivo e sensorialmente aceito, e que atenda as necessidades dos consumidores preocupados com a saúde. A metodologia envolveu uma pesquisa experimental de caráter qualitativo e quantitativo, com a produção seguindo boas práticas de fabricação em todo processo. A avaliação sensorial foi realizada com 40 participantes de diferentes cursos, utilizando a escala hedônica de 9 pontos para analisar aparência, aroma, textura, sabor e aceitação global. A barra foi preparada com ingredientes naturais, misturados até formar uma massa homogênea, moldada e avaliada. Entre os atributos, o aroma obteve a melhor porcentagem em 95% e a aceitação global alcançou também 95%, indicando a viabilidade do produto. Os resultados demonstraram que a barra foi bem recebida em todos os critérios sensoriais, comprovando sua potencial aceitação. Estudos comparativos reforçam a relevância de alimentos funcionais que combinam praticidade e benefícios nutricionais, especialmente por quem procura opções rápidas e saudáveis. Portanto, conclui-se que o desenvolvimento de produtos funcionais é essencial para atender à demanda por alimentos saudáveis e adequados. A barra funcional criada não só cumpre os requisitos de qualidade nutricional e sensorial, como também representa uma alternativa prática e alinhada ao interesse por hábitos alimentares equilibrados e saudáveis.

Palavras-chave: Barra Funcional, *Whey Protein*, Nutrição, Análise Sensorial.

ABSTRACT

This thesis focuses on the development of a functional bar made with whey protein, banana, oats, and peanut butter. The introduction highlights the growing demand for practical and healthy products, emphasizing the nutritional and functional benefits of the ingredients used, such as high biological value proteins, fiber, vitamins, and healthy fats. The main objective is to create a nutritious and sensorially accepted product that meets the needs of health-conscious consumers. The methodology involved experimental research with both qualitative and quantitative approaches, ensuring good manufacturing practices throughout the process. Sensory evaluation was conducted with 40 participants from different courses, using a 9-point hedonic scale to assess appearance, aroma, texture, taste, and overall acceptance. The bar was prepared with natural ingredients, mixed into a homogeneous dough, shaped, and evaluated. Among the attributes, aroma achieved the highest score at 95%, and overall acceptance also reached 95%, indicating the product's feasibility. The results showed that the bar was well-received across all sensory criteria, proving its potential acceptance. Comparative studies reinforce the relevance of functional foods that combine practicality and nutritional benefits, especially for those seeking quick and healthy options. In conclusion, the development of functional products is essential to meet the demand for healthy and suitable foods. The functional bar not only fulfills nutritional and sensory quality standards but also represents a practical alternative aligned with the growing interest in balanced and healthy eating habits.

Keywords: Functional Bar, *Whey Protein*, Nutrition, Sensory Analysis.

1 INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 causou mudanças no mercado alimentar, com um aumento na demanda por alimentos embalados e de longa duração, impulsionada pela necessidade de conveniência e segurança alimentar (Costa; Pereira, 2020). Ao mesmo tempo, o movimento "do campo à mesa" cresceu, refletindo o interesse dos consumidores por maior transparência sobre a origem dos produtos e a busca por alimentos orgânicos e sustentáveis (Oliveira; Santos, 2020).

Essas mudanças no comportamento do consumidor influenciaram a indústria de alimentos a inovar, adotando técnicas de preservação menos invasivas e utilizando ingredientes naturais para atender à demanda por alimentos mais saudáveis (Silva *et al.*, 2021).

As barras de cereais, inicialmente criadas para atender ao público ativo, se expandiram para um público mais amplo que busca opções alimentares saudáveis (Bezerra *et al.*, 2020; De Albuquerque *et al.*, 2022; Nunes *et al.*, 2021).

O *whey protein*, uma das fontes de proteína mais valiosas em termos biológicos, tem mostrado benefícios no aumento da síntese proteica e na prevenção da perda de massa muscular, especialmente em idosos (Cruz-Jentoft *et al.*, 2019; Arentson-Lantz *et al.*, 2020). A banana, outro ingrediente importante, fornece carboidratos de rápida digestão, além de ser rica em potássio, fibras e vitaminas, o que contribui para uma alimentação balanceada e energética (Li *et al.*, 2019; Ojo *et al.*, 2020).

A aveia em flocos é amplamente reconhecida por seus benefícios à saúde, especialmente devido à presença de fibras solúveis que ajudam a controlar os níveis de colesterol e a regular o açúcar no sangue (Choi *et al.*, 2020; Falcomer *et al.*, 2019). Já a pasta de amendoim, rica em gorduras saudáveis e antioxidantes como o resveratrol, traz benefícios cardiovasculares, além de fornecer energia sustentada, ideal para quem pratica atividades físicas (Nascimento *et al.*, 2021).

A combinação de *whey protein*, banana, aveia e pasta de amendoim resulta em uma barra proteica equilibrada, que oferece uma mistura de proteínas de alta qualidade, carboidratos de fácil digestão, gorduras saudáveis e fibras. Esse produto tem benefícios nutricionais para o público esportivo e para aqueles que buscam uma alimentação saudável e prática no dia a dia. O estudo tem como objetivo desenvolver e analisar os parâmetros sensoriais dessa barra proteica.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa experimental de caráter qualitativo e quantitativo, que envolve a elaboração e avaliação sensorial do produto. As informações utilizadas foram obtidas por meio de revisão bibliográfica em plataformas de busca como Google Acadêmico, SciELO e PubMed, priorizando publicações a partir de 2020.

Para a elaboração da barra proteica, foram seguidas as boas práticas de fabricação (BPF), garantindo a higiene e segurança durante todo o processo de manipulação e produção. O ambiente de trabalho foi devidamente sanitizado, e os ingredientes foram manipulados com o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), como luvas, touca e avental, de acordo com as normas de segurança alimentar.

Para avaliar a aceitação de novos produtos alimentícios, como barras proteicas, a escala hedônica estruturada de 9 pontos tem sido amplamente utilizada na análise sensorial. Criada por Peryam e Pilgrim em 1957, a escala hedônica é um método confiável para medir o grau de aceitação dos consumidores em relação aos atributos sensoriais de um produto, como sabor, textura, e aparência. Segundo Silva e Lima (2022), a escala hedônica permite uma análise detalhada das preferências dos consumidores, com base em uma escala de 9 pontos, variando de “gostei extremamente” a “desgostei extremamente”. Estudos demonstram a eficácia dessa ferramenta em testes de aceitação de produtos alimentícios, proporcionando dados quantitativos relevantes para o desenvolvimento e aprimoramento de novos alimentos.

3 DESENVOLVIMENTO DA BARRA

Os ingredientes utilizados para o desenvolvimento da barra proteica estão listados a seguir:

- *Whey protein*: 90g;
- Aveia: 300g;
- Banana: 130g;
- Pasta de amendoim: 120g.

A seguir na figura 1 pode ser observado os ingredientes utilizados para o preparo das barras de proteína.

Figura 1- Ingredientes utilizados para a elaboração da barra proteica



Fonte: Próprios autores.

Os utensílios Utilizados para a confecção do produto estão listados a seguir:

- *Bowl*;
- Colher de silicone;
- Forma retangular;
- Balança de precisão;
- Espátula.

Após a organização dos ingredientes e utensílios, deu-se início à preparação das barras proteicas. Primeiramente, a banana madura foi amassada em um *bowl* até adquirir uma consistência pastosa. Em seguida, adicionou-se o *whey protein*, a aveia em flocos e a pasta de amendoim, misturando todos os ingredientes até obter uma massa homogênea. Essa mistura foi transferida para uma forma retangular.

A seguir na figura 2 pode ser observada a mistura dos ingredientes antes de ser levada ao freezer.

Figura 2 – Mistura da barra proteica



Fonte: Próprios autores.

A elaboração da barra foi cuidadosamente conduzida seguindo as etapas descritas, com atenção às normas de higiene e segurança alimentar, conforme as boas práticas de fabricação, para assegurar um produto final de qualidade.

A seguir na figura 3 pode ser observado as barras de proteína distribuídas igualmente prontas para a degustação.

Figura 3 – separação para degustação



Fonte: Próprios autores.

3.2 ANÁLISE SENSORIAL

A análise sensorial foi conduzida com o objetivo de avaliar a aceitação da barra de cereal entre os participantes, considerando aspectos como aparência, aroma, textura, sabor e aceitação global. Para isso, aplicou-se a escala hedônica estruturada de 9 pontos, em que os participantes atribuíram notas variando de 1 ("desgostei extremamente") a 9 ("gostei extremamente") para cada um dos atributos sensoriais.

A seguir pode ser observado no quadro 1 o modelo da ficha de avaliação sensorial utilizada para coletar as respostas dos indivíduos.

Quadro 1 - Modelo de Ficha de Avaliação Sensorial

Nome: _____		Idade _____	Sexo _____												
<p>Você está recebendo uma amostra de Barra Proteica. Por favor, prove-a e avalie cada item segundo a escala abaixo.</p> <p>9- gostei extremamente 8- gostei muitíssimo 7- gostei moderadamente 6- gostei levemente 5- não gostei nem desgostei 4- desgostei levemente 3- desgostei moderadamente 2- desgostei muitíssimo 1- desgostei extremamente</p> <p>Comentários: _____</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Nota</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aparência</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aroma</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Textura</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sabor</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aceitação global</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Item	Nota	Aparência		Aroma		Textura		Sabor		Aceitação global		<p>Você compraria este produto?</p> <p><input type="checkbox"/> Certamente compraria esse produto <input type="checkbox"/> Provavelmente compraria esse produto <input type="checkbox"/> Tenho dúvida se compraria esse produto <input type="checkbox"/> Provavelmente não compraria esse produto <input type="checkbox"/> Certamente não compraria esse produto</p>
Item	Nota														
Aparência															
Aroma															
Textura															
Sabor															
Aceitação global															

Fonte: Próprios autores.

Participaram da análise sensorial 40 alunos da faculdade, que foram recrutados entre os corredores e nas salas de aula. Os participantes incluíam alunos do curso de Nutrição, Educação Física, Arquitetura e Urbanismo, Psicologia, Técnico em Enfermagem e Ciências Contábeis abrangendo uma diversidade de opiniões e perspectivas. A faixa etária dos participantes variou entre 18 e 30 anos, garantindo a participação de adultos jovens, que representam um público-alvo relevante para o produto.

Os participantes foram convidados a avaliar a barra de cereal de forma independente, e todas as amostras foram fornecidas em condições padronizadas. Para garantir a qualidade e a integridade dos dados, foi assegurado que cada participante seguisse o protocolo da ficha de avaliação sensorial, e foram fornecidas instruções sobre como usar a escala hedônica.

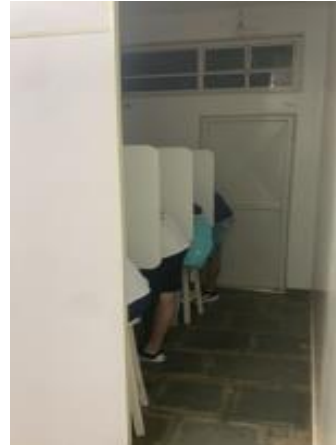
A seguir na figura 4 pode ser observado os pesquisadores aplicando a análise sensorial e na figura 5 a degustação dos alunos.

Figura 4 - degustação

Figura 5 – alunos degustando



Fonte: Próprios autores.



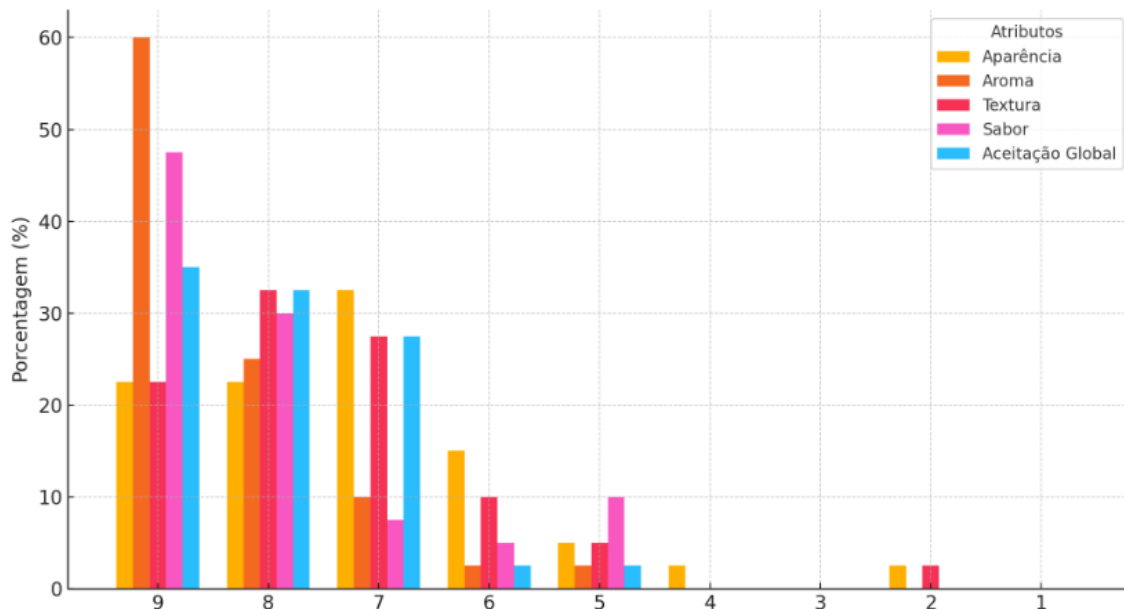
Fonte: Próprios autores.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise sensorial da barra de cereal foi realizada com 40 participantes de diferentes cursos, principalmente do curso de Nutrição. Cada atributo foi avaliado em uma escala hedônica de 1 a 9, onde 1 representa "desgostei extremamente" e 9 representa "gostei extremamente".

A seguir no gráfico 1 pode ser observado as notas obtidos após a realização da análise sensorial e o gráfico 2 referente a somatória das notas 7,8 e 9 para a aprovação.

Gráfico 1– Médias das respostas da análise sensorial



Fonte: Próprios autores.

Gráfico 2 – Índice de aceitação da análise sensorial.

Índices de Aprovação por Atributo

Atributo	Aprovação (%)	Status
Aparência	77.5%	Aprovado
Aroma	95.0%	Aprovado

]

Fonte: Próprios autores.

O atributo aparência foi avaliado positivamente por 31 participantes, sendo que 22,5% deram nota 9, 22,5% atribuíram nota 8 e 32,5% deram nota 7. Esses números demonstram que a maioria dos avaliadores teve uma percepção visual favorável da barra de cereal. Apenas uma pequena parcela (22,5%) deu notas inferiores a 7, indicando que o aspecto geral do produto foi bem recebido.

No atributo aroma, 60% dos participantes deram nota 9, refletindo a alta atratividade olfativa do produto. Além disso, 25% avaliaram com nota 8 e 10% com nota 7. Somente 5% atribuíram notas abaixo de 7, o que confirma que o aroma foi o aspecto mais apreciado pelos consumidores, sendo um diferencial da barra de cereal.

A avaliação da textura mostrou que 22,5% dos participantes deram nota 9, 32,5% atribuíram nota 8 e 27,5% deram nota 7. Apesar disso, cerca de 17,5% avaliaram com notas inferiores a 7, apontando que, embora bem aceita por uma parcela significativa dos participantes, há espaço para ajustes na consistência e crocância da barra.

Para o atributo sabor, 47,5% dos participantes deram nota 9, seguido por 30% que atribuíram nota 8 e 7,5% que deram nota 7. Embora 15% dos avaliadores tenham dado notas abaixo de 7, o sabor foi amplamente aceito e contribuiu positivamente para a percepção global do produto.

Por fim, na aceitação global, 35% dos participantes atribuíram nota 9, enquanto 32,5% deram nota 8 e 27,5% deram nota 7. Apenas 5% dos avaliadores deram notas abaixo de 7, demonstrando que o produto foi amplamente aprovado e é percebido como uma opção viável e atrativa para o consumo.

Esses resultados mostram que a barra de cereal foi bem aceita em todos os atributos avaliados, com destaque especial para o aroma, que se consolidou como o atributo mais forte.

A boa aceitação global reflete a viabilidade do produto e o alinhamento às expectativas dos consumidores.

Em 2020, Mathur *et al.* desenvolveram barras de proteína com combinações de arroz tufado, milho, amaranto, aveia, amendoim, gergelim e grão-de-bico. As barras à base de aveia foram as mais bem aceitas sensorialmente, destacando-se as combinações com grão-de-bico, como arroz tufado + grão-de-bico + aveia, que obteve a maior pontuação de 8,61 na análise sensorial.

França *et al.* (2021) desenvolveram um bolo de banana enriquecido com farinha de casca de banana, com o objetivo de aumentar o teor de fibras. A análise sensorial mostrou alta aceitação entre os participantes, demonstrando que a adição da casca de banana melhorou o valor nutricional do bolo sem comprometer a palatabilidade.

Souza e Martins (2020) desenvolveram um bolo de banana enriquecido com chia para aumentar o teor de fibras e ácidos graxos ômega-3. A análise sensorial revelou que o produto teve alta aceitação, mostrando a viabilidade de adicionar chia sem prejudicar o sabor e a textura do bolo.

O estudo realizado na Etec de Sapopemba (2022) desenvolveu *muffins* com três formulações: uma padrão (com *whey protein* e soro de leite), uma só com soro de leite e outra com menor quantidade de *whey protein*. O *muffin* padrão foi o mais aceito, com 82% dos avaliadores indicando intenção de compra. Ele também atingiu a quantidade necessária de proteína, sendo classificado como "fonte de proteínas".

Naka *et al.* (2023) desenvolveram um creme de paçoca hiperproteica com *whey protein*, leite desnatado, ovo, amido de milho e margarina. O estudo de análise sensorial com 58 participantes indicou alta aceitação, especialmente pelo sabor (60,3%) e pela textura (44,8%). O creme foi considerado uma opção prática e nutritiva para aumentar a ingestão proteica.

Bondan *et al.* (2021) desenvolveram uma pasta de amendoim enriquecida com fibras, antioxidantes, vitaminas e minerais, com o objetivo de atender à demanda por alimentos saudáveis e naturais. A pesquisa de mercado com 287 participantes destacou o sabor, a qualidade da gordura vegetal e o potencial energético como os principais motivadores para o consumo, embora o custo elevado e o alto valor calórico tenham sido barreiras para a adoção do produto.

A pesquisa realizada em 2023 sobre a pasta de amendoim acrescida de chocolate ao leite analisou diferentes formulações desse produto, variando a proporção de chocolate. Foram desenvolvidas cinco versões, com a quantidade de chocolate variando de 0% a 40%. As análises sensoriais e nutricionais indicaram que a pasta de amendoim, tanto nas versões com chocolate

quanto sem, manteve boas qualidades nutricionais, com um teor significativo de proteínas e lipídios, e a aceitação sensorial foi positiva. A análise de intenção de compra também revelou uma boa aceitação do produto, destacando o potencial comercial dessas formulações, que foram desenvolvidas com amendoim torrado e sem película, chocolate ao leite e óleo de soja.

5 CONCLUSÃO

O desenvolvimento de novos produtos funcionais é fundamental para atender à crescente demanda por alimentos que ofereçam benefícios à saúde além da nutrição básica. Esses produtos não apenas auxiliam na prevenção de doenças, mas também promovem o bem-estar geral, atendendo ao interesse crescente por dietas mais saudáveis e equilibradas.

Ingredientes como proteínas de alto valor biológico, fibras e antioxidantes são incorporados para melhorar a saúde cardiovascular, controle glicêmico e o fortalecimento do sistema imunológico.

Além disso, esses produtos oferecem praticidade e conveniência, alinhando-se à rotina dos consumidores modernos. O avanço no desenvolvimento de alimentos funcionais também pode contribuir para a diminuição de doenças relacionadas a hábitos alimentares inadequados, destacando seu papel na saúde pública.

A elaboração da barra de proteína e a realização da análise sensorial permitiram avaliar a acessibilidade do produto pelos participantes e identificar suas preferências quanto ao sabor, aroma, textura, aparência, aceitação global e se comprariam o produto.

Os resultados indicaram que a barra foi bem recebida pelo público, cumprindo os objetivos de qualidade sensorial e nutricional propostos. Esse desenvolvimento representa uma alternativa saudável e de fácil acesso, com potencial para atender às demandas dos consumidores em busca de opções saudáveis.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, L. D. E., *et al.* Capítulo 3 a influência do consumo da aveia em flocos no perfil lipídico e estado nutricional dos idosos de uma instituição de longa. **Nutrição Clínica: os desafios do novo cenário**, v. 51, p. 2022.

ALVES, A. C. O., *et al.* Desenvolvimento de plantas de aveia branca submetidas a diferentes doses de ferro em solução nutritiva, **In: xxxi cic – congresso de iniciação científica**, v., p. 2022.

ARCHANA, S., *et al.* O potencial ergogênico de uma barra energética à base de aveia: uma

- avaliação nutricional abrangente. **Revista de Pesquisa ANGRAU**, v. 52 (1), p. 60-68, 2022.
- ARENSEN-LANTZ, E. J.; FIEBIG, K. N.; ANDERSON-CATANIA, K. J. Countering disuse atrophy in older adults with low-volume leucine supplementation. **Journal of Applied Physiology**, v. 128, p. 967–977, 2020.
- BEZERRA, N. M.; *et al.* Barra de cereal proteica à base de quinoa e amendoim enriquecido com frutooligossacarídeo. **Revista Princípios – Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB**, num. 49, p.106-113, 2020.
- BONDAN, M. B.; TISCHER, B.; CONCEIÇÃO, D. Alternativas para incremento de novos atributos em pasta de amendoim conforme demanda do mercado de alimentos. **Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, v., p., 2021.
- CHOI, Y., *et al.* Consumption of cocoa flavonoids and improvements in vascular function: A randomized controlled trial. **Journal of the American Heart Association**, 9(12), e016921, 2020.
- COSTA, J. L. P.; PEREIRA, A. S. O impacto da pandemia na comercialização de produtos alimentícios processados. **Revista de Alimentos e Nutrição**, v. 25, n. 3, p. 231-246, 2020.
- CRUZ-JENTOFT, A. J.; BAHAT, G.; BAUER, J., *et al.* Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*. Revista v. 48, n. 1, p. 16–31, 2019.
- DEVRIES, M. C.; *et al.* Leucine, Not Total Protein, Content of a Supplement Is the Primary Determinant of Muscle Protein Anabolic Responses in Healthy Older Women. **The Journal of Nutrition**, v. 148, n. 7, p. 1088–1095, 2018.
- DIAS, V. F.; VICTOR, J. L.; SANTIAGO, I. M. Desenvolvimento e avaliação sensorial de paçoca de amendoim com substituição de açúcar refinado por açúcar mascavo. Centro Paula Souza, Etec de Sapopemba. Revista , v., pág, 2022.
- FREITAS, H. R.; *et al.* Avaliação da rotulagem e informação nutricional de suplementos proteicos importados no Brasil. **RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 9, n. 49, p. 14–24, 2015.
- FRANÇA, A.; LOPES, J.; SANTOS, R. Desenvolvimento de bolo de banana com farinha de casca de banana: análise sensorial e potencial nutricional. **Journal of Food and Nutrition**, v. 12, n. 2, p. 125-135, 2021.
- KANG, Y.; KIM, N.; CHOI, Y. J., *et al.* Leucine-Enriched Protein Supplementation Increases Lean Body Mass in Healthy Korean Adults Aged 50 Years and Older: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Nutrients*. Revista v. 12, n. 6, p. 1816, 2020.
- KHAN, Z. R. Desenvolvimento e avaliação sensorial de biscoitos de banana. **International Journal of Creative Research Thoughts (IJCRT)**, v. 10, n. 3, p. 513-515, 2022.
- LI, S., *et al.* Banana intake and weight loss in overweight women: A randomized controlled trial. **Journal of Proteome Research**, v. 18(5), p. 2340–2351, 2019.

LIN, C. C.; SHIH, M. H.; CHEN, C. D.; YEH, S. L. Effects of adequate dietary protein with whey protein, leucine, and vitamin D supplementation on sarcopenia in older adults: An open-label, parallel-group study. *Clinical Nutrition*. Revista v. 40, n. 3, p. 1323–1329, 2021.

MATHUR, M., *et al.* Desenvolvimento e otimização de ingredientes para barras compostas multigrãos enriquecidas com fibras e proteínas usando avaliação sensorial. **O Jornal de Informação Farmacêutica**, v.9(11), p. 143-149, 2020.

NAKA, G. K., *et al.* Creme de paçoca hiperproteico à base de proteína isolada do soro do leite. Centro Paula Souza, ETEC Benedito Storani, Revista, v., pág , 2023.

NASCIMENTO, T. G., *et al.* Peanut butter as a functional food: Nutritional and bioactive properties. **Food Research International**, v.147, p. 110-544, 2021.

NUNES, P. L., *et al.* Aveia branca propriedades nutraceuticas: revisão da literatura. **In Congresso Internacional em Saúde**, no. 8, 2022.

OJO, O., *et al.* The effect of dietary resistant starch on cardiovascular risk factors in adults: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Functional Foods**, 71, p. 104-020, 2020.

OLIVEIRA, P. M.; SANTOS, G. A. Inovação na indústria alimentícia e a demanda por alimentos mais saudáveis. **Ciência & Tecnologia de Alimentos**, v. 40, n. 2, p. 331-339, 2020.

SILVA, A. P.; PEREIRA, R. G.; ALBUQUERQUE, J. L. A comercialização de alimentos embalados durante a pandemia de COVID-19: segurança e inovação. **Alimentos e Qualidade de Vida**, v. 8, n. 1, p. 53-67, 2021.

SILVA, M. A. R.; LIMA, J. F. A escala hedônica e sua aplicação na análise sensorial de alimentos. **Jornal Brasileiro de Ciência e Tecnologia dos Alimentos**, v. 30, n. 4, p. 101-115, 2022.

SODEIRLAN, F.; RESOSEMITO, E. H. F.; LEAL, W. J. R. da S.; COSTA FILHO, H. C. P. da. Elaboração, análise nutricional e sensorial de pasta de amendoim acrescida de chocolate ao leite. Revista, v., p., 2023.