

ESTUDO SOBRE A OBTENÇÃO E UTILIZAÇÃO DE FARINHAS DE MARACUJÁ E DE BERINJELA¹

**Thaís da Luz Fontoura Pinheiro², Dioneia Vitalli³, Maritiele Naissinger da Silva⁴,
Silvania Moraes Bottaro⁵**

¹ Monografia de Conclusão do Curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) - Campus Palmeira das Missões

² Professora Orientadora, Mestre em Engenharia de Alimentos, Curso de Nutrição, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Palmeira das Missões/RS/Brasil. thais.pinheiro@ufsm.br

³ Aluna do Curso de Nutrição. Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Palmeira das Missões/RS/Brasil/RS/Brasil. dioneiavitalli_@hotmail.com

⁴ Professora, Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Curso de Nutrição, Centro Universitário UNIFASIPE. MT/Brasil

⁵ Professora ,Doutora em Ciências Médicas, Curso de Nutrição, Universidade Federal de Santa Maria, Palmeira das Missões/RS/Brasil

RESUMO

Introdução: A ingestão de alimentos balanceados é a maneira correta de evitar ou corrigir problemas de saúde, como a obesidade, diabetes, desnutrição, cardiopatias, entre outros que são causados, em grande parte, devido aos erros alimentares cometidos pela população. A busca por produtos saudáveis cresce a cada dia, favorecendo pesquisas que abordam a funcionalidade dos alimentos e o fomento de medidas preventivas por meio de cuidados dietéticos. **Objetivo:** Neste sentido, este estudo teve como objetivo a realização de uma revisão bibliográfica sobre a utilização de farinhas de maracujá e de berinjela, bem como a forma de obtenção das mesmas. Foi realizada uma revisão narrativa, baseada em acervos da literatura. **Método:** Foram consideradas publicações dos últimos anos, nos idiomas inglês e português disponíveis nas bases de dados do *Scielo* e *Google* acadêmicos. **Resultados:** Foram encontrados nove artigos, sendo seis que utilizaram a farinha de maracujá e três que experimentaram a farinha de berinjela em diferentes preparações culinárias. **Discussão:** Verificou-se que as farinhas estudadas podem ser incluídas em preparações culinárias variadas para enriquecê-las e reduzir o consumo de farinhas brancas, a fim de incentivar hábitos alimentares adequados para a população e auxiliar na promoção da qualidade de vida e saúde. Observou-se que essas farinhas são fáceis de serem encontradas no comércio local, mas há pouca divulgação sobre seus benefícios e como utilizá-las. **Conclusão:** É necessário o desenvolvimento de mais estudos sobre a temática abordada, utilizando técnicas de análises sensoriais, bem como a elaboração de cadernos de receitas para facilitar a execução de preparações utilizando as farinhas de maracujá e de berinjela.

INTRODUÇÃO

A alimentação é fator primordial tanto na prevenção quanto na promoção para a saúde, evitando e controlando várias doenças, tais como as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT): diabetes, hipertensão, obesidade, entre outras. Diferentes estudos têm sido realizados com o intuito de comprovar a atuação de alguns alimentos na redução de riscos destas doenças, o que tem favorecido as pesquisas em relação ao potencial funcional de cereais, frutas e vegetais. (RAIZEL, 2011; DERIVI,2002)

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2015), açúcar é adicionado aos alimentos e bebidas pelos fabricantes, cozinheiros e consumidores. O organismo humano não está adaptado ao alto consumo de açúcar, por isso há a necessidade de preconizar escolhas alimentares mais conscientes, como produtos que possuem em sua composição ingredientes mais nutritivos (VILLARROEL et al.,2009), e a ingestão desses alimentos é a maneira correta de evitar ou corrigir

problemas de saúde causados, em grande parte, devido aos erros alimentares cometidos pela população (GUTKOSKI et al., 2007)

Alternativas culinárias estão surgindo com o intuito de substituir a farinha trigo na elaboração de produtos de panificação devido a restrições econômicas, exigências comerciais, novas tendências de consumo e hábitos alimentares específicos, devido a patologias que exigem a substituição de alguns alimentos (PEREZ ; GERMANI,2004).

As farinhas de maracujá e de berinjela, por exemplo, são ricas em fibras alimentares (FOGAGNOLI; SERAVALLI, 2014; GONÇALVES, 2006). Dentre as fibras presentes na farinha de maracujá, está a pectina, fibra solúvel que possui atividade hipoglicemiante, reduzindo a absorção de colesterol, da glicose e retardando esvaziamento gástrico (FOGAGNOLI; SERAVALLI, 2014).

Portanto, farinhas oriundas de frutas e vegetais adicionadas em preparações culinárias podem ser incluídas como um ingrediente funcional na dieta, sendo uma maneira de incentivar hábitos alimentares adequados para a população e auxiliar na promoção da qualidade de vida e saúde.

O desenvolvimento de novos produtos funcionais vem potencializando o efeito benéfico à saúde, na medida em que aumenta as possibilidades da substituição parcial da farinha de trigo refinada pelas farinhas alternativas. Neste sentido, este estudo teve como objetivo a realização de uma revisão bibliográfica sobre a utilização de farinhas de maracujá e de berinjela em preparações culinárias, bem como investigar seus benefícios para a saúde.

MÉTODO

O delineamento metodológico deste estudo caracterizou-se por ser uma revisão narrativa, baseada no uso de métodos que visam à busca de um assunto em acervos da literatura. Foram consideradas publicações nos idiomas inglês e português com busca de artigos nas bases de dados do *Scielo* e *Google acadêmico*, utilizando como base artigos experimentais publicados nos últimos 10 anos, sendo excluídos os artigos que não estavam disponíveis na forma íntegra e de maneira gratuita *on-line*. O compilado de artigos foi realizado utilizando-se os seguintes descritores: farinha de maracujá, casca de maracujá, farinha de berinjela, preparações culinárias com farinhas alternativas e alimentos funcionais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

UTILIZAÇÃO DE FARINHAS DE MARACUJÁ E DE BERINJELA EM PREPARAÇÕES CULINÁRIAS

No Quadro 1 podem ser observados os estudos científicos que utilizaram as farinhas de maracujá e berinjela na elaboração de novos produtos alimentícios. Os estudos analisados estão em ordem cronológica e neles foram desenvolvidas preparações culinárias que possuem farinha de trigo em sua composição.

Quadro 1- Estudos que utilizaram das farinhas de maracujá e berinjela na elaboração de novos produtos alimentícios.

| Farinhas | Preparações | Referências |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Farinha da casca do maracujá | Biscoitos | <u>Ishimoto et al. (2007)</u> |
| Farinha de berinjela | Biscoitos salgados | <u>Perez e Germani (2007)</u> |
| Farinha de berinjela | Massas frescas | Souza e Silva (2011) |
| Farinha da casca do maracujá | Bolos | Miranda et al. (2013) |
| Farinha da casca do maracujá | Massa alimentícia fresca | <u>Fogagnoli e Seravalli (2014)</u> |
| Farinha de maracujá | Bolo | <u>Ozores, Storck, Fogaça (2015)</u> |
| Farinha de berinjela | Pães | Brasil et al. (2014) |
| Farinha de maracujá | Biscoito amanteigado | Barros et al. (2014) |
| Farinha de maracujá | Bolo | Maia et al. (2018) |

Relatos da utilização de farinha de berinjela foram encontrados nos estudos de Perez e Germani (2007); Souza e Silva (2011) e de Brasil et al. (2014), em biscoitos salgados, massas frescas e pães. Os autores não citaram quais frações da berinjela foram utilizadas, o que possivelmente indica a utilização do alimento de forma integral para a obtenção da farinha. Conforme análise dos dados, no estudo de Ishimoto et al. (2007) para a elaboração de biscoitos, foi realizado

um aproveitamento da casca do maracujá amarelo para a obtenção da farinha. Miranda et al. (2013) utilizaram em bolo uma farinha oriunda da casca de maracujá e da polpa com as sementes. Já para a elaboração da massa alimentícia no estudo de Fogagnoli e Seravalli (2014), foi utilizada a farinha da casca do maracujá fornecida pela Embrapa. Biscoitos amanteigados foram desenvolvidos no estudo de Barros et al. (2014) e bolo na pesquisa de Ozores, Storck, Fogaça (2015) e Maia et al. (2018) utilizando farinha de maracujá obtidas no comércio local.

PROCESSOS DE OBTENÇÃO DAS FARINHAS DE MARACUJÁ E BERINJELA.

A transformação de frutas em farinhas pode ser uma forma de melhor aproveitamento, garantindo uma maior vida de prateleira. Algumas farinhas podem ser utilizadas em inúmeras preparações para substituição parcial ou total da farinha de trigo.

A casca do maracujá é composta pelo flavedo (parte com coloração amarela) e albedo (parte de coloração branca), sendo este rico em pectina. O estudo de Silva et al. (2016) mostra a elaboração da farinha do albedo de maracujá para o enriquecimento de produtos alimentícios. Para a elaboração da farinha, foram utilizados 160 maracujás maduros, iniciando pela extração do albedo e posterior elaboração da farinha. Primeiramente ocorreu o processo de higienização dos maracujás com água corrente e imersos em solução de hipoclorito de sódio (50 ppm) durante 5 minutos, e posteriormente lavados em água corrente para remoção da solução sanitizante. Logo após foi retirada a polpa, e as cascas foram cozidas sob pressão por 5 minutos com o intuito de remover o flavedo.

Para o processo de maceração, o albedo do maracujá passou por imersão em água durante 24 horas na proporção de 400 gramas de albedo para cada 2 litros de água sob refrigeração, com troca de água a cada 4 horas. Após, o albedo foi drenado por uma hora, sendo posteriormente macerado, embalado e congelado a -18 °C.

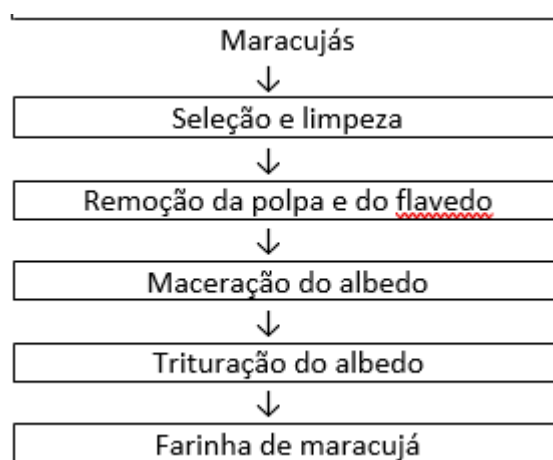
Antes do processo de secagem, o albedo foi transferido para um refrigerador para o descongelamento (5 °C) por 24 horas. A secagem foi realizada em triplicata em um secador convectivo de bandejas, em temperaturas de até 80 °C, as camadas foram distribuídas (200 gramas) sobre a bandeja, formando camadas com a mesma espessura, permitindo uma secagem uniforme. Logo após o término da secagem, o albedo foi triturado em um moinho de facas, a pós foi embalado em sacos plásticos lacrados e armazenado em local seco em temperatura ambiente (25 °C).

A Figura 1 apresenta o fluxograma com as etapas para obtenção da farinha, e permite uma melhor visualização do processo.

Perez e Germani (2004), descreveram a obtenção da farinha de berinjela detalhando que as mesmas foram lavadas em água corrente e logo após foi realizada a sanificação com água clorada em temperatura ambiente (150 ppm) por 10 minutos. Em seguida foram lavadas em água corrente, e retiradas as partes de coloração verde que revestem o fruto. Na sequência, as berinjelas foram cortadas com um processador de legumes, em fatias transversais de 2 cm de

espessura e acondicionadas em bandejas de aço inoxidável, sendo levadas ao secador de cabine (60°C), com circulação de ar (0,5 a 1,0 m/s) por 24 horas.

Figura 1 - Fluxograma de produção de farinha de casca de maracujá amarelo a partir do albedo.

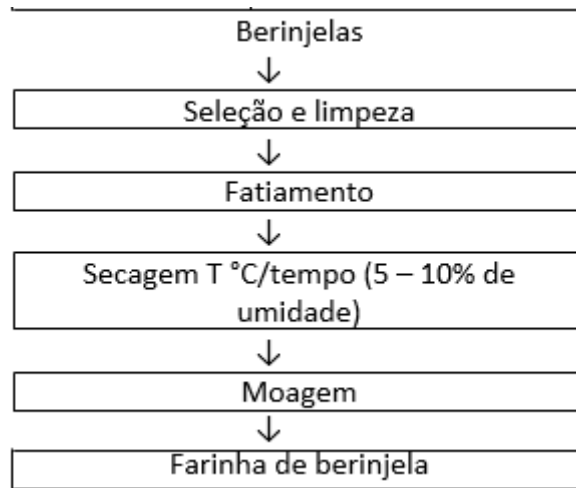


Fonte: Silva et al. (2016)

A cada 4 horas realizou-se o rodízio de bandejas. Quando alcançaram a umidade final (5,0 a 10%), as berinjelas foram trituradas em moinho de facas e depois moídas em moinho de martelos com peneira de 1 mm de diâmetro. Após, a farinha foi acondicionada em embalagens metalizadas, com revestimento de polietileno, impermeável a luz, umidade e odores e armazenada a (-20°C).

O fluxograma identificado por meio da Figura 2, apresenta as etapas de obtenção da farinha de berinjela.

Figura 2 - Fluxograma da obtenção da farinha de berinjela.



Fonte: Perez e Germani (2004)

PREPARAÇÕES UTILIZANDO FARINHAS DE MARACUJÁ E BERINJELA

Biscoitos ou Cookies

Os biscoitos tipo *cookies* podem ser uma opção de incremento do consumo de fibra alimentar, pois possuem uma boa aceitação no mercado, e são consumidos por todas as faixas etárias. Estudos mostram que é um alimento que apresenta facilidade na incorporação de ingredientes funcionais em sua formulação, agregando maior valor nutricional aos biscoitos, e novas opções para o mercado.

Conforme a Resolução de Diretoria Colegiada n° 263, de 22 de setembro de 2005, regulamenta que biscoitos, é o produto obtido pelo amassamento e cozimento da massa preparada com farinhas, amidos, fermentada ou não e outras substâncias alimentícias.

De acordo com Dias et al. (2016), os biscoitos tipo *cookies* estão entre os produtos que são mais consumidos em todo o mundo, devido a boa aceitação sensorial e comercial, a facilidade de consumo, a boa qualidade nutricional, a diferentes variedades e ao baixo custo. Os mesmos podem ser produzidos em grande quantidade e largamente distribuídos devido vida longa comercial. Sua qualidade está relacionada com o sabor, a textura, a aparência, destacando-se sua praticidade na produção, comercialização e consumo.

A procura por produtos com baixo teor ou isentos de açúcares está aumentando a cada dia, e tanto os portadores de DM como os obesos, ou mesmo quem busca um estilo de vida mais saudável, estão optando por esses produtos. Neste sentido, Silva; Schlabitze e

Souza (2010) elaboraram biscoitos sem açúcar e obtiveram ótimos índices de aceitação em comparação a formulação padrão que continha sacarose.

Estudos que elaboraram biscoitos do tipo *cookies* com redução de gordura e substituição parcial ou total da farinha branca de trigo por outras farinhas ricas em fibras. Gutkoski et al. (2007) avaliou biscoitos de aveia tipo *cookies* enriquecidos com concentrado de β -glicanas e Mareti et al. (2010), desenvolveram formulação de biscoito com potenciais propriedades hipocolesterolêmicas, pela combinação de diferentes teores de farinha desengordurada de soja e de farelo de aveia, em substituição parcial à farinha de trigo. Feddern et al. (2011) elaboraram e avaliaram biscoito tipo *cookies* formulados com diferentes concentrações de farelo de trigo e arroz.

Perez e Germani (2007) compararam a farinha de trigo com a farinha de berinjela na elaboração de biscoitos tipo salgado com alto teor de farinha de berinjela e verificaram maior presença de proteínas, cinzas, fibra alimentar e açúcares totais na formulação, bem como uma menor quantidade de carboidratos. Ao se misturar a farinha de berinjela com a farinha de trigo, observou-se um acréscimo de nutrientes à farinha mista e melhor absorção de água o que proporciona maior rendimento, podendo ser utilizada na panificação para aumentar o teor de fibras da alimentação.

Barros et al. (2014) elaboraram biscoitos amanteigados adicionados de farinha de maracujá em três concentrações (10%, 20% e 30%). Foi possível verificar que as 3 formulações obtiveram ótima aceitação e intenção de compra, com destaque para a formulação com concentração de 10% de farinha de maracujá.

Massas alimentícias, bolos e pães.

A Resolução RDC nº 263, de 22 de setembro de 2005, define que as massas alimentícias são produtos obtidos da farinha de trigo e ou derivados do Trigo durum e/ou derivados de outros cereais.

Estudos buscam a utilização de subprodutos oriundos do processamento do maracujá e da berinjela no desenvolvimento de produtos alimentícios destinados à população, tendo um grande avanço a partir de pesquisas científicas. Os pesquisadores Ozores; Storck; Fogaça (2015) realizaram uma análise quantitativa com quatro concentrações diferentes de farinha de maracujá na elaboração de bolos, nos quais a farinha de trigo foi substituída pela farinha de maracujá (0%, 5%, 10% e 20%). A substituição da farinha na preparação do bolo influenciou no volume sem afetar o rendimento, já na aceitabilidade e intenção de compra o bolo com concentração de 10% obteve melhor aceitabilidade.

Na elaboração de pães no estudo de Brasil et al., (2014) foram analisadas 3 amostras, sendo um padrão e as duas com diferentes concentrações (10% e 20%) de farinha de berinjela. Observou-se que a amostra de 20% obteve maior aceitação na cor e textura, enquanto o sabor foi melhor

aceito na amostra de 10%. Notou-se que a utilização de farinha de berinjela em preparações como nos pães de forma, promove menor volume, porém aumenta o rendimento da massa.

Souza e Silva (2011) elaboraram duas preparações de massa fresca com diferentes concentrações da farinha de berinjela (10% e 15%). Nos testes de aceitabilidade não houve diferenças significativas entre as duas amostras. Nos quesitos aparência e sabor, a amostra com 10% de farinha obteve maior aceitação, enquanto nos atributos de odor e textura, a massa com 15% de farinha de berinjela obteve destaque. Verificou-se que a massa fresca foi aceita, sendo uma nova opção de produtos funcionais com fibras.

FARINHAS DE MARACUJÁ E BERINJELA: EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS NA SAÚDE HUMANA

No Brasil, há uma grande produção de maracujá, em média 52% do peso total do fruto é composto por casca, a qual pode ser reutilizada na forma de farinha como uma fonte de nutrientes e fibras para a alimentação, confirmando o potencial da farinha do albedo de maracujá como enriquecedor nutricional em alimentos por ser rico em fibras e minerais. Em estudos realizados para avaliar a suplementação de fibras solúveis em pacientes dislipidêmicos e com diabetes observou-se que, após 12 semanas de consumo de 44 gramas de farinha da casca do maracujá, os níveis de glicose foram reduzidos.

Coqueiro, Pereira e Galante (2016) constataram a eficácia da suplementação com a farinha como hipoglicemiante e hipolipidêmico, e sem efeito tóxico nas dosagens administradas durante os períodos estudados. Lima et al. (2012) comprovaram que as rações enriquecidas com a farinha de maracujá apresentaram efeito inibitório sobre a absorção de sacarose em ratos normais e efeito hipoglicemiante em ratos diabéticos. Os autores concluíram que a farinha se mostrou eficaz na redução da glicemia.

Assim como a farinha de maracujá a farinha de berinjela por suas características nutricionais, revela-se como um ingrediente fortemente desejável para enriquecer alimentos. O alto teor de fibra permite que essa farinha possa ser utilizada na elaboração de pães, massas e biscoitos, expandindo a oferta dos produtos ricos em fibras, tanto para os consumidores saudáveis, quanto para aqueles que apresentam algum tipo de patologia.

O elevado teor de fibra alimentar total é representado por um pouco mais da metade pela fibra alimentar solúvel. Os polifenóis, saponinas, esteróides e flavonóides presentes na berinjela também são responsáveis pela diminuição do colesterol, e as vitaminas B3 (niacina) e vitamina C, também exercem alterações benéficas sobre o metabolismo de lipídeos. Sendo considerado importante na composição de uma alimentação saudável, a berinjela possui um baixo valor calórico e sua utilização é de grande aceitabilidade em preparações culinárias. A berinjela é citada como um vegetal que é incluído na classificação de alimento funcional.

CONCLUSÃO

Com base neste estudo foi possível concluir que as farinhas de maracujá e berinjela podem ser incluídas em variadas preparações culinárias para enriquecê-las com propriedades funcionais e reduzir o consumo de farinhas brancas, a fim de incentivar hábitos alimentares adequados para a população e auxiliar na promoção da qualidade de vida e saúde.

Verificou-se que as farinhas são facilmente encontradas no comércio local, porém há pouca divulgação sobre seus benefícios e como utilizá-las. Neste sentido, considera-se apropriada a realização de mais estudos sobre essa temática, envolvendo técnicas de análise sensorial, bem como o desenvolvimento de cadernos de receitas para facilitar a execução de preparações por parte da população em geral.

Palavras-chave: Alimentos funcionais Doenças crônicas Fibra alimentar Culinária

REFERÊNCIAS

BARBALHO, S. M. et al. Yellow passion fruit rind (*Passiflora edulis*): an industrial waste oran adjuvant in the maintenance of glycemia and prevention of dyslipidemia?. **Journal of Diabetes Research & Clinical Metabolism**. supl.1; n.1. 2012.

BARROS, F. K. T. Análise sensorial e elaboração de biscoito amanteigado adicionado de farinha de maracujá (*passiflora edulis*). **XX Congresso Brasileiro de engenharia química (CBEQ)**, 2014.

BRAGA, A.; MEDEIROS, P. T.; ARAUJÓ, V. B. Investigação da atividade antihiperlipemiantes da farinha da casca de *Passiflora edulis* Sims, Passifloraceae, em ratos diabéticos induzidos por aloxano. **Rev. Bras. Farmacogn.**, Braz. J. Pharmacogn; v.20, n.13. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de Diretoria Colegiada nº 263, de 22 de setembro de 2005. Regulamento técnico para produtos de cereais, amidos, farinhas e farelos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF.

CARVALHO, M. M. S. D.; LINO, L. L. A. Avaliação dos fatores que caracterizam a berinjela (*Solanum melongena* L.) como um alimento funcional. *Nutr. Soc. Bras. Alim. Nutr. J. Brazilian Soc. Food Nutr.*, São Paulo, SP. V.39; n.1. p. 130-143. 2014.

- COQUEIRO, A.Y.; PEREIRA, J. R. R.; GALANTE, F. Farinha da casca do fruto de *Passiflora edulis* f. *flavicarpa* Deg (maracujá-amarelo): do potencial terapêutico aos efeitos adversos. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas. v.18; n.2; p. 563-569. 2016.
- DERIVI, S. C. N. et al. Efeito hipoglicêmico de rações à base de berinjela (*solanum melongena*,L) em ratos. **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, Campinas. V. 22, n. 2, p.164-169. 2002.
- DIAS, B. F. et al. Caracterização físico-química e análise microbiológica de cookie de farinha de aveia. **Revista de Agricultura Neotropical**, Cassilândia; v.5, n.5; p.10-14. 2016.
- FEDDERN, V. et al. Avaliação física e sensorial de biscoitos tipo cookie adicionados de farelo de trigo e arroz. **Braz. J. Food Technol.**, Campinas. v.14; n. 4; p.267-274. 2011.
- FLOR, L. S; CAMPOS, M. R. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional. **Rev Bras Epidemiol.**, Rio de Janeiro (RJ), Brasil; v.20; n.1; p.16-29. 2017.
- FOGAGNOLI, G; SERAVALLI, E.A.G. Aplicação de farinha de casca de maracujá em massa alimentícia fresca. **Braz. J. Food Technol.**, Campinas;v.17, n.3, p.204-212. 2014.
- GONÇALVES, M. C. R. et al. Modesto efeito hipolipemiante do extrato seco de Berinjela (*Solanum melongena* L.) em mulheres com dislipidemias, sob controle nutricional. **Rev. Bras. Farmacogn.**, João Pessoa, PB; Sup.16. p.656- 663. 2006.
- GUTKOSKI, L. C et al. Biscoitos de Aveia Tipo Cookie Enriquecidos com Concentrado de β - glicanas. **Braz. J. Food Technol.** Campinas. v.10, n.2, p. 104-110. 2007.
- ISHIMOTO, F. Y. et al. Aproveitamento alternativo da casca do maracujá amarelo (*Passiflora edulis* f. var. *flavicarpa* Deg.) para produção de biscoitos. *Revista Ciências Exatas e Naturais*. v. 9, n.2. p. 279-292. 2007.
- MAIA, S. M. P. C, et al. Farinha de maracujá na elaboração de bolo de milho. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**. Pombal, PB, v.13, n.3. p. 328-336. 2018.
- MIRANDA, A. A et al. Desenvolvimento e análise de bolos enriquecidos com farinha da casca do maracujá (*passiflora edulis*) como fonte de fibras. *Alim. Nutr.*

Braz. J. Food Nutr., Araraquara; v.24, n.2, p.225-232. 2013.

OMS. Organização Mundial da. Ingestão de açúcares por adultos e crianças. **Organização Mundial da Saúde**, Suíça. p.1-13. 2015.

OZORES, B; STORCK, C. R; FOGAÇA, A. O. Aceitabilidade e características tecnológicas de bolo enriquecido com farinha de maracujá. **Disciplinarum Scientia**. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria; v.16, n.1, p.61-69. 2015.

PEREZ, P. M. P.; GERMANI, R. Elaboração de biscoitos tipo salgado, com alto teor de fibra alimentar, utilizando farinha de berinjela (*Solanum melongena* L.). **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, Campinas;v.27, n.1, p.186-192. 2007.

PEREZ, P. M. P.; GERMANI, R. Farinha Mista de Trigo e Berinjela: Características Físicas e Químicas. **B. CEPPA**, Curitiba. V. 22, n.1, p. 15-24. 2004.

RAIZEL, R. et al. Efeitos do consumo de probióticos, prebióticos e simbióticos para o organismo humano. **Revista Ciência & Saúde**, Porto Alegre. V.4, n.2, p.66-74. 2011.

SILVA, E. C. O. et al. Obtenção e caracterização da farinha do albedo de maracujá (*Passiflora edulis* f. *Flavicarpa*) para uso alimentício. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, Pombal – PB; v.11; n.3, p.69-74. 2016.

SOUZA, D. S; SILVA, K. N. Substituição Parcial Da Farinha De Trigo Pela Farinha De Berinjela Para Elaboração De Massa Fresca. **Anais da 9ª Mostra Acadêmica UNIMEP** – 08 a 10 de novembro de 2011.

VILLARROEL, Mario et al. Desenvolvimento de uma formulação otimizada de biscoitos para celíacos usando farinha de avelã chilena desengordurada (avelã *Gevuina*, Mol) e farinha de quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd). **Arquivos Latino-Americanos de Nutrição**, Chile; v.59, n.2, p.1-5. 2009.

YOSHIDA, Bruna Yumi et al. Produção e caracterização de cookies contendo farinha de okara. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara. V.25, n 1, p.49-54. 2014.