

PRODUÇÃO DE BISCOITO FUNCIONAL À PARTIR DA FARINHA DE CASCA DE MARACUJÁ

KLOCZAK, M. Z.

Resumo: Um alimento pode ser considerado funcional se for demonstrado que o mesmo pode afetar benéficamente uma ou mais funções alvo no corpo, além de possuir os adequados efeitos nutricionais, de maneira que seja tanto relevante para o bem-estar e a saúde quanto para a redução do risco de uma doença. Do Maracujá, nome popular dado a várias espécies do gênero *Passiflora* (o maior da família *Passifloraceae*), pode-se produzir farinha rica em fibras e pode ser utilizada na produção de biscoitos entre outras preparações, transformando assim esses produtos em alimentos funcionais. Por esse motivo o presente trabalho teve como objetivo produzir um biscoito tipo cookie com propriedades funcionais e avaliar a aceitação sensorial desse biscoito através de escala hedônica. O biscoito foi desenvolvido usando uma receita padrão apresentando o fator de diferenciação que foi a farinha de maracujá. Os resultados obtidos indicam boa aceitação do biscoito, demonstrando viabilidade em sua produção.

PALAVRAS-CHAVE: Farinha de Casca de Maracujá. Biscoitos Tipos Cookies. Escala hedônica.

Abstract: A food can be considered functional if it is demonstrated that the same can affect beneficially one or more target functions in the body, and have adequate nutritional effects in a way that is both important to the well-being and health and for the reduction of a disease risk. Passionfruit, popular name given to various species of the genus *Passiflora* (the largest family *Passifloraceae*), can produce flour rich in fiber and can be used in the production of biscuits and other preparations, thus making these products in functional foods. For this reason the present study aimed to produce a biscuit type cookie with functional properties and evaluate the sensory acceptance of cookie through hedonic scale. The cookie was developed using a standard recipe featuring the differentiating factor was the passion fruit flour. The results indicate good acceptance of the cookie, demonstrating viability in production.

Keywords: Passion fruit peel flour. Biscuit type cookies. Hedonic scale

Introdução: O padrão alimentar dos seres humanos mudou para uma dieta rica em grãos refinados, carnes, gorduras e açúcares adicionados, aumentando a ocorrência de doenças como obesidade, doenças cardíacas, diabetes tipo 2 e câncer. Portanto há em todo o mundo um crescente interesse por alimentos mais saudáveis, quem influenciam em atividades metabólicas ou fisiológicas, alimentos chamados funcionais. Exemplos desses alimentos podem ser óleos, chás, farinhas, frutas, grãos, vegetais, biscoitos, entre outros (GALISA; ESPERANÇA; SÁ, 2008). O objetivo do trabalho foi produzir um biscoito tipo cookie com farinha de maracujá (em substituição a farinha de trigo) aveia em flocos, linhaça triturada, açúcar mascavo e uva passa, e avaliar a aceitação sensorial do cookie por meio do teste hedônico de atributos. Foram recrutados por contato pessoal, voluntários consumidores de cookie dentre os professores e alunos do 7º semestre do curso de Nutrição da Faculdade de Apucarana – FAP para avaliar a aceitação da amostra quanto aos atributos aparência, aroma, sabor, textura e aceitação global por meio de escala hedônica de 9 pontos (1: desgostei extremamente, 5: nem gostei / nem desgostei, 9: gostei extremamente).

Referencial Teórico: De acordo com Borges (2000), os principais alimentos funcionais são: fibras, ácidos graxos poliinsaturados $\omega-3$ e $\omega-6$, fitoquímicos, peptídeos ativos (arginina e glutamina), prebióticos (inulina e oligofrutose ou frutooligossacarídeo), e os probióticos (lactobacilos acidófilos, casei, bulgárico e lactis). Segundo Maia; Santos, (2005) alguns alimentos desempenham função essencial na formação e na manutenção de tecidos, regulam o organismo humano, e assim se tornam vitais para a saúde do indivíduo. Maracujá, nome popular dado a várias espécies do gênero *Passiflora* (o maior da família *Passifloraceae*), vem de maraú-ya, que para os indígenas significa “fruto de sorver” ou “polpa que se toma de sorvo” (ITAL, 1994). A casca do maracujá que representa 52% da composição mássica da fruta, não pode mais ser considerada como resíduo, devido ao seu valor nutricional e uma 19 vez que pode ser utilizada

para o desenvolvimento de novos produtos (CORDOVA et al., 2005). Através da casca do maracujá é obtida a farinha de maracujá, que pode substituir outras farinhas na produção de biscoitos, bolos, entre outros. Essa farinha é rica em pectina, uma fração de fibra solúvel que tem a capacidade de reter água formando géis viscosos que retardam o esvaziamento gástrico e o trânsito intestinal, bem como possui niacina (vitamina B3), ferro, cálcio e fósforo (YAPO, KOFFI, 2006; GONDIM et al, 2005). De acordo com Faostat (2004), a aveia vem sendo cultivada desde 2000 a.C. Este grão de cereal é usado como alimento para humanos e animais. Conforme afirma Gutkoski et al. (2009) esse é um cereal de excelente valor nutricional, que pode ser utilizado na elaboração de produtos de valor calórico reduzido e como fonte de fibras alimentares, atendendo às características de alimento funcional. Devido ao fato de ser rico em antioxidantes, tem crescido o interesse dos consumidores por produtos que contenham este grão em sua formulação (PIOVESANA et al., 2013). *Linum usitatissimum* L., popularmente conhecida como linhaça ou linho, é uma planta pertencente à família das Lináceas originária da Ásia. Da casca da planta é retirada a fibra do linho, matéria-prima para a fabricação de tecidos, e da cápsula se obtém a semente (BOMBO, 2006; CAMPOS, 2008; PINTO, 2008). De acordo com Moura (2008), a linhaça é uma importante fonte de ácidos graxos poliinsaturados ω -3 e ω -6. Como o organismo humano é incapaz de sintetizar esses ácidos graxos, eles são denominados essenciais e devem ser obtidos através da dieta.

Conclusão: O quesito aparência, apresentou as maiores percentagens do índice de aceitabilidade, nas notas gostei moderadamente 28%, gostei muito 24% e gostei ligeiramente 20%, apresentando um bom grau de aceitação. O atributo aroma apresentou as maiores percentagens de índice de aceitabilidade nas notas, gostei muito 39%, gostei moderadamente 24%, gostei ligeiramente 18%, demonstrando um alto nível de aceitação. O quesito sabor, apresentou um bom grau de aceitação, com as maiores percentagens de índice de aceitabilidade nas notas gostei muito 34%, gostei moderadamente 23% e gostei ligeiramente 13%. Na característica textura, suas maiores percentagens do índice de aceitabilidade nas notas são, gostei moderadamente 25%, gostei ligeiramente 16%, desgostei moderadamente 13% e gostei muito 12%, e de acordo com esse gráfico,

apresenta um médio nível de aceitação. Na particularidade global, apresentou um bom grau de aceitação de um modo geral, pois as maiores percentagens do índice de aceitabilidade nas notas, foram, gostei muito 36%, gostei moderadamente 21%, gostei ligeiramente 15%. Conclui-se que é possível produzir um biscoito tipo cookie à base de farinha de maracujá. Esses resultados mostram que esse biscoito, poderia ser facilmente comercializado para uma população que necessita de uma dieta específica, com baixos níveis de calorias, rica em fibras, para os diabéticos, ou indivíduos com índice de colesterol alto, e até mesmo para a população que se preocupa com uma alimentação mais saudável. Além disso, os somatórios da análise sensorial obtidos, apontam para uma boa aceitação dos provadores em relação aos biscoitos funcionais.

Referências

BOMBO, Aurea J. **Obtenção e caracterização nutricional de snacks de milho (*Zeamays L.*) e linhaça (*Linum usitatissimum L.*)** [Dissertação]. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.

BORGES, Viviane Chaer. Alimentos funcionais: prebióticos, probióticos, fitoquímicos e simbióticos. In: WAITZBERG, D. L. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2000.

CAMPOS, V. M. C. Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais CETEC. **Produção e beneficiamento de sementes da linhaça**. 2008. Disponível em: <http://www.sbrt.ibicit.br>. Acesso em: 13 set. 2016.

CORDOVA, Katielle R. V. et al. Características físico-químicas da casca do maracujá-amarelo (*Passiflora edulis* Flavicarpa Degener) obtida por secagem. **B.CEPPA**, Curitiba, v.23, n.2, jul./dez. 2005.

DUTRA, Eliane Said et al. **Alimentação saudável e sustentável**. Brasília: Universidade de Brasília, 2009.

FAOSTAT. **Food and Agriculture Organization of the United Nations**. 2004. Disponível em: <<http://faostat.fao.org>. Acesso em: 13 set. 2016.

GALISA, M. S.; ESPERANÇA, L. M. B.; SÁ, N. G. **Nutrição conceitos e aplicações**. São Paulo: Manole, 2008.

GONDIM, J. A. M. et al. Composição centesimal e de minerais em cascas de frutas. **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, 2005.

GUTKOSKI, L. C. et al. Influência dos teores de aveia e de gordura nas características tecnológicas e funcionais de bolo. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, 2009.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS – ITAL. **Maracujá**: cultura, matéria-prima, processamento e aspectos econômicos. Campinas: Ital, 1994.

MAIA, L. M. S. S., SANTOS, A. A. Alimentos e suas ações em sistemas fisiológicos. VEREDAS FAVIP. **Rev. Cienc. e Cultura**, Caruaru, 2005.

MOURA, C.M. **Características físico-químicas, nutricionais e sensoriais de pão de forma com adição de grão de linhaça**. [Tese de Doutorado em Ciências e Tecnologia de Alimentos]. São Paulo: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2008.

PINTO, F. S. T. **Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas**. Produção de farinha., 2008. Disponível em: <http://www.sbrt.ibicit.br>. Acesso em: 12 set. 2016.