

Tecnologia dos alimentos - 2021

Análise físico-química de cupcake de chocolate a base de inhame e enriquecido com farinha de *Tenebrio molitor*.

Juliano Luis Freneda¹, Eliriane Jamas Pereira².

¹Discente do curso de Nutrição, Faculdades Integradas de Bauru, FIB - Bauru, SP, jufreneda@gmail.com.

²Docente do curso de Nutrição, Faculdades Integradas de Bauru, FIB, Bauru, SP. eliriane@gmail.com.

Introdução: A importância dos insetos é fundamental para a existência humana por atuarem como decompositores na cadeia alimentar, como polinizadores garantindo a reprodução de plantas e mais recentemente começaram a serem vistos como uma solução sustentável para a crescente demanda por alimentos no planeta, devido ao aumento da população e a escassez de recursos naturais. As larvas são, provavelmente, os insetos mais consumidos dentro de toda a gama de insetos, sendo que as provenientes do Bicho-da-farinha (*Tenebrio molitor*) fornecem proteína e nutrientes de alta qualidade. Os hábitos alimentares modificaram-se e há maior consumo de gorduras, carboidratos simples (farinha e açúcar) e menor ingestão de fibras. Associado a este padrão alimentar nota-se o interesse dos brasileiros em consumirem bolo, assim muitas empresas da área de panificação vêm investindo no cupcake. O inhame é um tubérculo que não apresenta glúten, o que torna uma excelente opção de alimento para pacientes celíacos. **Objetivo:** o presente trabalho tem por objetivo de realizar análise de composição centesimal do cupcake de chocolate a base de inhame e enriquecida com farinha de *Tenebrio molitor* (CIT). **Materiais e Métodos:** A elaboração da receita de cupcake seguiu uma receita original de cupcake de chocolate com adaptações. As análises de umidade, cinzas, proteínas e lipídeos seguiram as normas da AOAC em um pool de 10 amostras em triplicata. **Resultados e Discussão:** Os CIT apresentaram $23,03\% \pm 0,68$ em proteínas, este resultado deve-se a adição de farinha de inseto na formulação. Quando relacionado a outras fontes de proteínas para o enriquecimento de alimentos os insetos como o Bicho-da-farinha possuem mais vantagens. Em 25g de larvas, há aproximadamente 50% de proteína bruta enquanto que em 100g de carne bovina contém 21,2%. O teor de umidade do cupcake foi de $31,5\% \pm 2,77$ - valor acima do estipulado pela ANVISA cujos valores máximos de umidade foram fixados em 21,0%, possivelmente esse aumento de umidade deve-se a presença do inhame que substituiu a farinha de trigo. Os teores de cinzas encontrados nas amostras do CIT foram de $2,56\% \pm 0,04$ indicando a presença de minerais como ferro, magnésio e vitamina K presentes no cacau em pó, inhame e castanhas. Já o teor de lipídeos foi de $31,4\% \pm 0,56$, possivelmente atribuído a presença na massa de: castanha-do-pará, leite de coco, ovos como também a farinha de inseto, rica em ácidos graxos poli-insaturados. **Conclusão:** Pesquisas apontam que alimentar as populações futuras vai exigir o desenvolvimento de fontes alternativas de proteínas, como os insetos. Estes apresentam vantagens nutricionais associadas a um menor impacto ambiental.

Bibliografia:

¹ MINAS, R. S. D. et al. Antropoentomofagia e entomofagia: insetos, a salvação nutricional da humanidade. Brasília. Editora Kiron, p. 7-21, 2016.

² ROMEIRO, E. T.; OLIVEIRA, I. D.; CARVALHO, E. F. Insetos como alternativa alimentar: artigo de revisão. Revista de comportamento, Cultura e Sociedade, v. 4, n. 1, p. 41-61, 2015.

³ DUARTE, M. Receitas de Cupcakes & cia. São Paulo, Editora Marco zero, p. 24, 2014.

⁴ GAIARIN, V. A. et al. Coxinha de Inhame. 13^o Seagro 2019.

⁵ MCKENNEY, 2017. Disponível em: <<https://sallysbakingaddiction.com/super-moist-chocolate-cupcakes/>>

⁶ HORWITZ, W. (Ed.) Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists. 18 ed., 3 rev. Gaithersburg, Maryland: AOAC, 2005, 1v.

⁷JUNIOR, J. C. L.; FERREIRA, L. C. F.; PEDERIVA, K. D. A. Desenvolvimento de larvas de *Tenebrio molitor* L. em diferentes dietas visando a produção de insetos para consumo humano. Connection Line- Revista Eletrônica do UNIVAG, n. 18, 2018.

⁸BRASIL. Resolução nº 263, de 22 de setembro de 2005. Aprova o "Regulamento técnico de produtos de cereais, amidos, farinhas e farelos.". Constante no anexo desta Resolução. Órgão emissor: ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Tabela Brasileira de Composição de alimentos / NEPA – UNICAMP – 4. ed. rev. e ampli. Campinas: NEPA-UNICAMP, p. 161. 2011.