



Incorporação de compostos da casca da laranja em pães.

Beatriz da Silva, Maurício Ariel Rostagno.

Resumo

Este projeto visa analisar os compostos existentes na casca da laranja através dos métodos de análise do teor de fenólicos totais, FRAP e ABTS e com representação pelo cromatograma. Além da aplicação dos compostos nos pães confeccionados para verificação da resistência destes através dos métodos de análise.

Palavras-chave:

casca de laranja, compostos, pães.

Introdução

A laranja é uma fruta da classe *Citrus sinensis*. E sua casca, por exemplo, é desperdiçada, por quem a consome, a qual possui compostos chamados de bioativos que são importantes pelos seus mecanismos de ação. (STORK, C. et al; 2013) Além disso, tem alta ação antioxidante, que auxiliam na prevenção de doenças como as cardiovasculares e câncer. Sendo sua principal subclasse, os flavonoides, e a subclasse Flavonona, dentro dela os compostos principais são hesperidina, naringina, narirutina, que aumentam a produção de enzimas antioxidantes. (SHILS, 2009) (COSTA; ROSA; 2010). Assim, a pesquisa sobre a casca da laranja teve como função descobrir seus compostos e avaliar a permanência e estabilidade destes, quando aplicados no preparo dos pães.

Resultados e Discussão

Os resultados foram obtidos através da preparação da casca liofilizada, a qual foi inserida na preparação dos pães de seis concentrações diferentes (0%, 1%, 2%, 3%, 4%, 5%), com substituição da porcentagem por farinha e assim foram feitos seus extratos para análises. A primeira análise feita, foi para quantificar o teor de fenólicos totais. Em seguida, tem-se a análise de FRAP e ABTS que avaliam a atividade de antioxidantes.

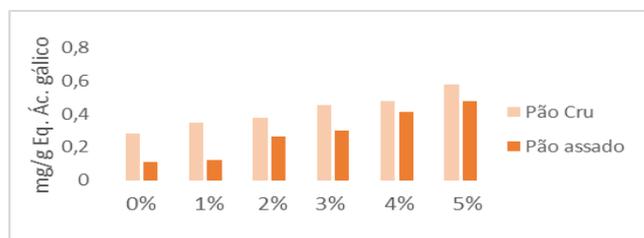


Figura 1. Gráfico de análise de compostos fenólicos.

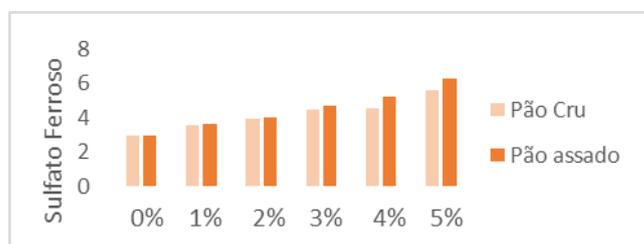


Figura 2-. Gráfico de análise de FRAP.

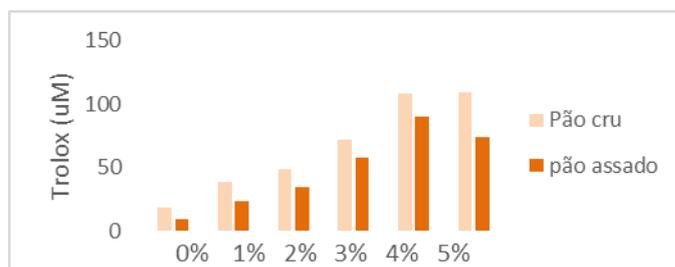


Figura 3. Gráfico de análise de ABTS.

Abaixo, encontra-se o gráfico de análises por cromatografia líquida de alta eficiência, HPLC, em que se demonstra que os compostos mais expressados são de Narinrutina e Hesperidina.

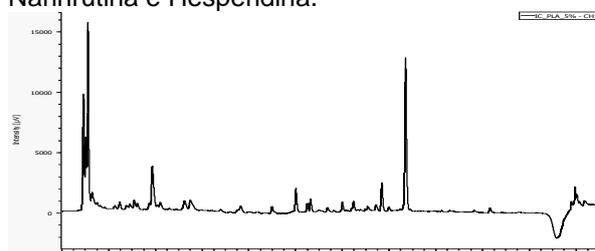


Figura 4. Cromatograma.

Conclusões

É possível observar através dos gráficos e do cromatograma que é efetiva a inserção dos compostos nos pães, pois mesmo que haja perdas, grande parte dos compostos são preservados.

Agradecimentos

Meus agradecimentos são para o meu Orientador Maurício Ariel Rostagno, as alunas Laíse Capelasso, Mariana Corrêa e Mayara Paitz pelo auxílio nos resultados e cromatograma e ao LABMAS.

STORK, Cátia Regina; NUNES, Graciele Lorenzoni; OLIVEIRA, Bruna Bordin; BASSO, Cristiana. Folhas, talos, cascas e sementes de vegetais: composição nutricional, aproveitamento na alimentação e análise sensorial de preparações. Leaves, stalk, pell and seeds of vegetables: nutritional composition, utilization and sensory analysis in food preparations. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.43, n.3, p.537-543, mar, 2013. Disponível em: www.redalyc.org/html/331/33125632027/

SHILS, Maurice E.; et al; *Nutrição Moderna- na saúde e na doença*. Décima edição. Parte 2, D., capítulo 37. P.621-625. 2009.

COSTA, Neuza Maria Brunoro; ROSA, Carla de Oliveira Barbosa; *Alimentos Funcionais- Componentes bioativos e efeitos fisiológicos*. p. 59-71. Editora Rubio, 2010.