



OBTENÇÃO DE EXTRATO DE *Zanthoxylum rhoifolium* (Lam.) E AVALIAÇÃO DO SEU POTENCIAL ANTIOXIDANTE

Muryell Wallef de Pontes Costa¹

Vanessa Bordin Viera²

RESUMO

Com o objetivo de retardar a deterioração de produtos cárneos, o uso de antioxidantes naturais tem sido amplamente estudado para substituir a aplicação de aditivos alimentares artificiais, especialmente, por fornecer compostos bioativos que podem enriquecer o produto final. Desse modo, a folha do limãozinho, por apresentar ação antioxidante, torna-se suscetível de atender à exigência progressiva do mercado consumidor que procura por alimentos com apelo natural e saudável. Sendo assim, objetivou-se obter diferentes extratos da folha do limãozinho para aplicação em hambúrguer fresco e avaliação de sua capacidade antioxidante, frente a oxidação lipídica, durante o armazenamento refrigerado. Para tal, os extratos foram obtidos por agitação (60 minutos a 40°C) utilizando álcool etílico na proporção de 40, 60 e 80% e água destilada. Dos extratos foram realizadas atividade antioxidante e compostos fenólicos e flavonóides totais. Elaboraram-se três formulações de hambúrgueres frescos HP (padrão); H1% (1,0% de extrato) e H2% (2,0% de extrato). Os hambúrgueres foram armazenados sob refrigeração (4°C) por 14 dias e avaliados quanto a oxidação lipídica. Os resultados demonstraram que o extrato com 40% de álcool etílico apresentou maior atividade antioxidante FRAP (16,01 ±0,17), ABTS (170,9±0,69), compostos fenólicos e flavonóides totais de 4584 ±3,13; 5836 ±2,98, respectivamente, comparado aos demais. A oxidação lipídica referente aos hambúrgueres adicionados do extrato (H1% e H2%) obtiveram valores relevantes na redução da oxidação ao final do armazenamento. Logo, infere-se que o extrato elaborado com 40% de álcool etílico apresentou ótima atividade antioxidante, sendo caracterizado como eficaz (1 e 2%) para retardar a oxidação lipídica em hambúrguer refrigerado.

Palavras-chave: ABTS, Limãozinho, Oxidação lipídica.

¹Graduando em Nutrição, Unidade Acadêmica de Saúde, UFCG, Cuité, PB, e-mail: muryell.wallef@estudante.ufcg.edu.br

²Docente orientadora, Unidade Acadêmica de Saúde, UFCG, Cuité, PB, e-mail: vanessa.bordinviera@gmail.com



OBTAINING AN EXTRACT FROM *Zanthoxylum rhoifolium* (Lam.) AND EVALUATING ITS ANTIOXIDANT POTENTIAL

ABSTRACT

In order to delay the restriction of meat products, the use of natural antioxidants has been extensively tested to replace the application of artificial food additives, especially to provide bioactive compounds that can enrich the final product. Thus, the lemongrass leaf, due to its antioxidant action, becomes susceptible to meet the progressive demands of the consumer market that seeks foods with a natural and healthy appeal. Therefore, the objective was to obtain different extracts of the lemongrass leaf for application in fresh hamburgers and to evaluate their antioxidant capacity, against lipid oxidation, during refrigerated storage. For this purpose, the extracts were obtained by improvement (60 minutes at 40°C) using ethyl alcohol in the proportions of 40, 60 and 80% and distilled water. The antioxidant activity and total phenolic and flavonoid compounds were performed on the extracts. Three formulations of fresh hamburgers were prepared: HP (standard); H1% (1.0% extract) and H2% (2.0% extract). The burgers were stored under refrigeration (4°C) for 14 days and evaluated for lipid oxidation. The results showed that the extract with 40% ethyl alcohol presented greater antioxidant activity FRAP (16.01 ± 0.17), ABTS (170.9 ± 0.69), total phenolic compounds and flavonoids of 4584 ± 3.13 ; 5836 ± 2.98 , respectively, compared to the others. Lipid oxidation related to the burgers added with the extract (H1% and H2%) obtained relevant values in the reduction of oxidation at the end of storage. Therefore, it is inferred that the extract prepared with 40% ethyl alcohol presented excellent antioxidant activity, being characterized as effective (1 and 2%) to delay lipid oxidation in refrigerated burgers.

Keywords: ABTS, Lemon, Lipid oxidation.