

Composição química e atividade antioxidante do óleo essencial de *Citrus limetta*.

Lucilene F. Silva^{1*}(IC), Maria das Graças Cardoso¹ (PQ), Samisia M. F. Machado²(PQ), Maria Luisa Teixeira¹(PG), Juliana de Andrade¹(PG) Luiz Oliveira Passos²(PG). lufernades1000@hotmail.com

¹Departamento de Química, DQI, Universidade Federal de Lavras, Campus UFLA, Lavras - MG.

²Departamento de Química, DQI, Universidade Federal de Sergipe, Campus UFS, Aracaju - SE.

Palavras Chave: Composição química, atividade antioxidante, *Citrus limetta*.

Introdução

Os citros apresentam grande destaque na fruticultura mundial por serem importantes fontes de vitaminas e fibras com grande potencial benéfico para a saúde humana. As frutas e sucos cítricos vêm sendo reconhecidos por conterem metabólitos secundários com grande ação na prevenção de doenças. Dentre as atividades destes metabólitos destaca-se a antioxidante¹.

Os antioxidantes são compostos químicos que podem prevenir ou diminuir os danos oxidativos causados por radicais livres².

Diante da importância de pesquisas por antioxidantes naturais, este trabalho teve como objetivo avaliar a composição química e a atividade antioxidante do *Citrus limetta* por dois métodos.

Resultados e Discussão

O óleo essencial das folhas de *Citrus limetta* foi obtido por hidrodestilação em aparelho de Clevenger modificado e analisados por GC/MS. Dentre os constituintes identificados (98,79%) na Tabela 1, destaca-se a presença do limoneno (29,17%), linalol (21,76%) e citronelal (37,43%) como componentes majoritários.

Tabela 1. Constituição dos óleos das folhas de *Citrus limetta*.

Constituintes	(%)	IR
Mirceno	0,69	988
Limoneno	29,17	1029
(E)- β -Ocimeno	0,82	1045
Linalol	21,76	1101
cis- Óxido de Limoneno	0,32	1132
Citronelal	37,43	1154
NI	0,35	1198
Citronelol	3,89	1227
Neral	1,05	1238
NI	0,62	1247
Geranial	1,71	1268
Acetato de citronelil	1,95	1349
NI	0,24	2008

*NI: Não identificado

*IR: Índice de retenção

Para os testes antioxidantes, foi monitorado o consumo do radical livre DPPH pelas amostras através da medida do decréscimo da absorbância. A atividade observada pelo óleo essencial das folhas de *Citrus limetta* diante do ensaio está representado na Figura 1. Nesta é possível observar que o óleo apresentou uma pequena atividade antioxidante sendo o maior valor na concentração de $100\mu\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$ (1,77%), e posteriormente havendo um decréscimo.

No ensaio empregando o β caroteno/ácido linoléico foi avaliada a proteção que óleo essencial pode oferecer ao β -caroteno. A Figura 1 mostra que o óleo apresentou maior atividade para este teste sendo o maior valor encontrado na concentração de $150\mu\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$ (9,78%). O óleo essencial mostrou uma pequena atividade diante dos dois métodos.

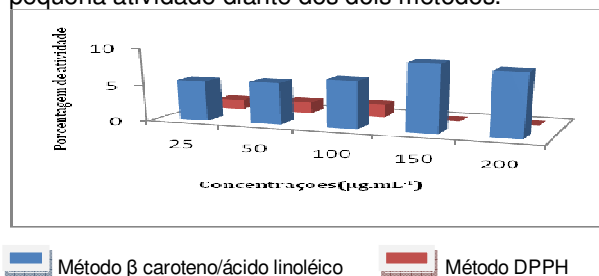


Figura 1. Porcentagem de atividade antioxidante

Conclusões

O limoneno (29,17%), linalol (21,76%) e citronelal (37,43%) foram os compostos majoritários encontrados no óleo essencial em estudo. O óleo essencial apresentou uma baixa atividade antioxidante para os dois métodos, sendo mais eficaz para o ensaio β caroteno/ácido linoléico.

Agradecimentos

FAPEMIG, CNPQ e CAPES

¹JAYAPRAKASHA, G. K.; PATIL, B. S. In vitro evaluation of the antioxidant activities in fruit extracts from citron and blood orange. Food Chemistry, v. 101, n. 1, p. 410-418, 2007.

² PIMENTEL, C. V. M. B.; FRANCKI, V. M.; GOLLÜCKE, A. P. B. Alimentos funcionais: introdução as principais substâncias bioativas em alimentos. São Paulo: Ed. Varela, 2005. 95 p.