

TRABALHO DE GRADUAÇÃO – CST TECNOLOGIA EM COSMÉTICOS

ANÁLISE DE ÁCIDOS GRAXOS PRESENTES EM ÓLEOS VEGETAIS EMPREGADOS EM COSMÉTICOS: ABACATE, AMÊNDOA DOCE, GÉRMEN DE TRIGO E SEMENTE DE UVA

Clarissa Nogueira Viana¹; Rosilene Kinue Ito²
^{1,2} Faculdade de Tecnologia de Diadema Luigi Papaiz
¹clarissa.viana@fatec.sp.gov.br, ²rosilene.ito@fatec.sp.gov.br

INTRODUÇÃO

Os óleos vegetais são substâncias lipídicas insolúveis em água e solúveis em solventes orgânicos, sendo constituídos majoritariamente por triglicerídeos, produtos resultantes da esterificação de uma molécula de glicerol e três moléculas de ácidos graxos.

OBJETIVO

Analisar os ácidos graxos presentes nos óleos vegetais empregados frequentemente em cosméticos: abacate, amêndoa doce, gérmen de trigo e semente de uva.

METODOLOGIA

Através de pesquisas em literaturas, foram analisados os óleos vegetais quanto sua constituição química e as estruturas dos ácidos graxos presentes, através dos seguintes parâmetros: tamanho da cadeia carbônica, ligações saturadas e insaturadas, posição das ligações insaturadas na estrutura, isomeria geométrica e de posição. Ainda foram comparadas diferentes referências a respeito da concentração percentual dos ácidos graxos existentes em cada óleo vegetal.

REFERENCIAL TEÓRICO

Os ácidos graxos são ácidos monocarboxílicos de cadeia alifática. Dessa maneira, podem ser classificados de acordo com o tamanho da cadeia carbônica, sendo curta de 4 a 10 carbonos, média de 12 a 16 carbonos e longa de 18 a 24 carbonos (CORRÊA, 2012).

Dividem-se ainda em ácidos graxos saturados, possuindo apenas ligações simples entre os carbonos e pouca reatividade química, e ácidos graxos insaturados, contendo uma ou mais ligações duplas no seu esqueleto carbônico, sendo denominados respectivamente como monoinsaturados e poliinsaturados, tornando-se mais reativos e suscetíveis a oxidação (CORRÊA, 2012).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados de concentração percentual de cada ácido graxo presente nos óleos vegetais de abacate, amêndoa doce, gérmen de trigo e semente de uva foram obtidos das pesquisas de Amaral (2019), Campestre (2020) e Corrêa (2012) que demonstraram variações qualitativas e quantitativas. Tal fato deve-se a vários fatores extrínsecos relacionados ao cultivo, coleta, extração e armazenamento de cada espécie vegetal (tabela 1).

Tabela 01 - Concentração de ácidos graxos (ácido palmítico, ácido oléico e ácido linoléico) em óleos vegetais (%)

Ácidos Graxos		Abacate			Amêndoa doce			Gérmen de trigo			Semente de uva		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
C16:0	Ácido Palmítico	10 - 29	9 - 18	5 - 25	3 - 9	4 - 13	4 - 9	11 - 21	12 - 20	14,5 - 17,5	5 - 11	5,5 - 11	3 - 9
C18:1	Ácido Oléico	42 - 66	56 - 74	54 - 74	60 - 80	43 - 70	58 - 72	15 - 26	13 - 23	15 - 23	12 - 20	12 - 28	12 - 18
C18:2	Ácido Linoléico	8 - 16	10 - 17	6 - 16	17 - 30	20 - 34	20 - 32	49 - 60	50 - 59	51 - 57	58 - 81	58 - 78	58 - 78

Nota: 1 - Amaral (2020), 2 - Campestre (2020), 3 - Corrêa (2012)
Fonte: Elaborada pela autora com base em Amaral (2020), Campestre (2020) e Corrêa (2012), 2020.

Devido às estruturas e as concentrações dos ácidos graxos presentes nos óleos vegetais, os mesmos são amplamente utilizados na indústria cosmética, por conta das suas propriedades emolientes, favorecendo a espalhabilidade das formulações sobre a pele, fornecendo a mesma hidratação, maciez e brilho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em todos os óleos vegetais analisados, abacate, amêndoa doce, gérmen de trigo e semente de uva, os ácidos graxos que apresentaram maiores concentrações são o ácido palmítico (C16:0), o ácido oléico (C18:1) e o ácido linoléico (C18:2).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, F. **Manual técnico de bem estar, saúde e beleza**. 10ª ed. Brasil: WNF, 2019. Disponível em: <<https://www.wnf.com.br/manual.pdf>>. Acesso em: 26 de nov. de 2020.
- CAMPESTRE. **Óleo de Abacate - Ficha Técnica**. Disponível em: <<http://www.campestre.com.br/oleos-vegetais/oleo-de-abacate/oleo-de-abacate-ficha-tecnica/>>. Acesso em: 26 de nov. de 2020.
- CAMPESTRE. **Óleo de Amêndoas - Ficha Técnica**. Disponível em: <<http://www.campestre.com.br/oleos-vegetais/oleo-de-amendoas/oleo-de-amendoas-ficha-tecnica/>>. Acesso em: 26 de nov. de 2020.
- CAMPESTRE. **Óleo de Germe de Trigo - Ficha Técnica**. Disponível em: <<http://www.campestre.com.br/oleos-vegetais/oleo-de-germe-de-trigo/oleo-de-germe-de-trigo-ficha-tecnica/>>. Acesso em: 26 de nov. de 2020.
- CAMPESTRE. **Óleo de Semente de Uva - Ficha Técnica**. Disponível em: <<http://www.campestre.com.br/oleos-vegetais/oleo-de-semente-de-uva/oleo-de-semente-de-uva-ficha-tecnica/>>. Acesso em: 26 de nov. de 2020.
- CORRÊA, M.A. **Cosmetologia: Ciência e Técnica**. 1ª ed. São Paulo: Editora Medfarma, 2012.
- JORGE, Neuza. **Química e tecnologia de óleos vegetais**. São Paulo: Cultura Acadêmica - Universidade Estadual Paulista, 2009.