

1. Introdução

O presente trabalho apresenta o estudo de um óleo bifásico cosmético para aplicação no corpo. Estudou-se cada componente da formulação do produto, os quais caracterizam a fase oleosa.

O óleo bifásico pode ser apresentado em diferentes cores composto com óleos essenciais, visando diferentes finalidades terapêuticas. Nosso trabalho selecionou os seguintes: *Palmarosa (Cymbopogon martinii)*, *Manjeriço (Ocimum basilicum)*, *Citronela (Cymbopogon nardus)*, *Hortelã (Mentha piperita)*, *Capim Limão (Cymbopogon citratus)*, *Alecrim (Rosmarinus officinalis)* e *Lavanda (Lavandula officinalis)*. Para este grupo foram estudados os parâmetros físico-químicos: índice de refração, densidade, solubilidade em etanol; resultados de cromatografia gasosa, cromatografia gasosa acoplado a espectrômetro de massa e infravermelho. Também realizou-se a pesquisa bibliográfica da ação terapêutica dos compostos majoritários destes óleos essenciais.

Destacamos o óleo bifásico de coloração verde, cujo componente óleo essencial de Hortelã (*Mentha piperita*) e procedemos o estudo de controle de qualidade.



Figure 1 – Óleo bifásico cosmético com coloração verde e óleo essencial Hortelã *Mentha piperita* na embalagem de venda ao consumidor



Figure 2 – Hortelã *Mentha piperita*

2. Condições Experimentais e Matérias Primas

Infravermelho (Perkin Elmer, Scan Number 4), Cromatografia Gasosa/Detector de Chama (Pelkim Elmer, Auto System XL - Coluna PE1 30m x 250um x 0,50um – corrida: Injetor: 250°C, Detector: 250°C, inicial do Forno: 60°C, Rampa: 10°/min, Final: 250°C por 6.5 min, Vazão gás arraste: 30mL; Vazão Coluna: 1mL/min, Razão Split: 1:30, Tempo corrida: 30 min), Cromatografia Gasosa/Detector Espectrometria Massa (Hewlett Packard, 6890/ MSD5973 - Software HP Chemstation e espectroscopia Wiley 275 Coluna HP-Innowax 30m x 250 um x 0,50 um, 70 eV, corrida: Injetor: 250°C, Detector: 250°C, inicial: 40°C por 8 min, 1ª Rampa: 3°/min, Temperatura Final 1ªrampa: 180°C, 2ª Rampa: 20°/min, Final Forno 2ª rampa: 230°C por 20 min, Razão de Split: 1:50, Tempo corrida: 60 min, Condições Espectrômetro Massa MS Interface: 280°C, Razão Split: 1:100, Pressão gás arraste: 56 Kpa, Razão fluxo: 1,0 mL/min, Energia ionização: 70 eV, Teste prateleira (ANVISA). As matérias primas básicas foram: Óleo Mineral, conservantes e estabilizantes, corantes e Óleo Essencial OE (Verbhena).

3. Resultados

Tabela 1 – Resultados físico-químicos dos óleos essenciais estudados

	Solubilidade em etanol 2-4-6-7	Densidade	Índice de Refração
Palmarosa <i>Cymbopogon martinii</i>	1: 1,30 etanol 70% v/v	0,883	1,4730
Manjeriço <i>Ocimum basilicum</i>	1:1,06 etanol 80%	0,901	1,4740
Citronela <i>Cymbopogon nardus</i>	1: 1,16 etanol 80% v/v (solubilidade parcial)	0,887	1,4710
Hortelã <i>Mentha piperita</i>	1: 1,48 etanol 80% v/v	0,901	1,4620
Capim limão <i>Cymbopogon citratus</i>	1: 0,22 etanol 85%	0,875	1,4851
Alecrim <i>Rosmarinus officinalis</i>	1: 0,76 etanol 85% v/v	0,889	1,4712
Lavanda <i>Lavandula officinalis</i>	1: 0,88 etanol 80% v/v	0,904	1,4579

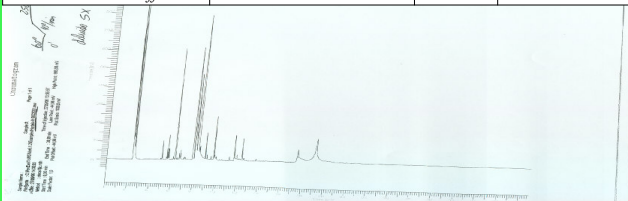


Figure 3 – Resultado do CG/FID do Óleo Essencial Puro de Hortelã (*Mentha piperita*)

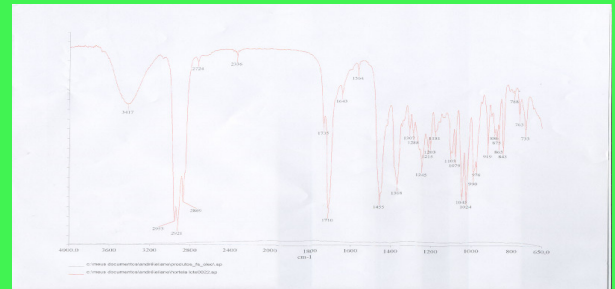


Figure 4 – Resultado do IV do Óleo Essencial Puro de Hortelã (*Mentha piperita*)

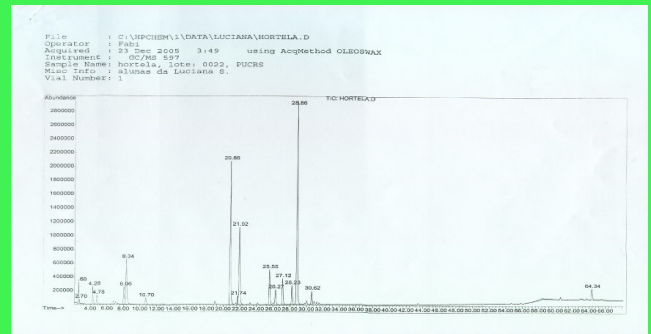


Figure 5 – Resultado do CG/MS do Óleo Essencial Puro de Hortelã (*Mentha piperita*)

Tabela 2 – Constituintes Majoritários do Óleo Essencial Puro de Hortelã (*Mentha piperita*), percentual de concentração e terapêutica

Constituinte Majoritário (%)	Terapêutica
L-mentol (30,83%) <chem>CC1=C(C)CC(O)C1</chem>	Anti-séptico, antiespasmódico ⁷
L-mentona (20,92%) <chem>CC1=C(C)CC(=O)C1</chem>	Digestivo, estimulante ⁷
mentofurano (13,01%) <chem>CC12OC3C(C)CC1O3</chem>	Descongestionante, calmante ⁷

4. Conclusões

Ocorreram diferenças entre os valores dos parâmetros físico-químicos encontrados e os das referências, o que pode ser decorrente das condições de plantio, irrigação, latitude, longitude, altitude, outros¹. Encontrou-se os constituintes químicos através das análises instrumentais de Infravermelho e Cromatografia Gasosa/Espectroscopia de Massas. O produto formulado foi estável ao teste de prateleira; a análise de Infravermelho indicou não ser adequada ao seu controle de qualidade; é procedente realizar a caracterização química da fase óleo através da análise CG/MS e, posteriormente, utilizar na rotina a análise de CG/FID; o óleo bifásico formulado, apresenta uma correlação terapêutica com o *chacra cardíaco*, 4º *chacra*, da região central torácica do corpo humano, na localização da glândula Timo³⁻⁵, através da coloração verde e dos constituintes majoritários do OE.

5. Referências bibliográficas

- Lavabre, M. *Aromaterapia a cura pelos óleos essenciais*. 4º ed. Ed. Nova Era. p. 40,41,42. 1990.
- UCS. Laboratório de Óleos Essenciais. Caxias do Sul-RS.
- Leadbeater, C.W. *Os chacras: os centros magnéticos vitais do ser humano*. Ed. Pensamento. São Paulo.
- British Pharmacopeia. 2003.
- Wills, P. *Manual de cura pela cor: um programa completo de cromoterapia*. Ed. Pensamento. São Paulo. 2000.
- Elisabetsky, E.; Brum, L.F.S. Souza, D.O. *Anticonvulsant properties of linalool on glutamate related seizure models*. *Phytomedicine*. V. 6. p. 107-113. 1999.
- PUC. Curso em Pós-Graduação em Óleos Essenciais. Polígrafo da Disciplina de Aromaterapia. Prof. Luciana Atti Serafini. Palmarosa. 2006.