

## PRINCÍPIOS ATIVOS CISTEAMINA E $\alpha$ -ARBUTIN NO TRATAMENTO DO MELASMA

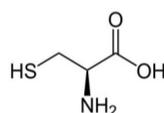


Ana Maria Bayer ([anabayer@rede.ulbra.br](mailto:anabayer@rede.ulbra.br) ULBRA)  
Dione Silva Corrêa ([dione.correa@ulbra.br](mailto:dione.correa@ulbra.br) ULBRA)

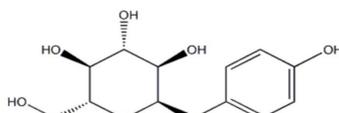
### Introdução

#### Melasma

- distúrbio refratário crônico comum de pigmentação.
- varia entre 8,8% e 40%- dependendo da etnia da população.
- métodos terapêuticos - eficácia variável e recidiva das lesões - baseados no efeito (melanina) - não na causa da doença (controle da melanogênese).
- bioativos - cisteamina antioxidante biológico que está presente em todas as células do ciclo metabólico da coenzima A - potente molécula despigmentante.
- $\alpha$ -arbutin - amplamente empregado como agente de clareamento da pele por seu efeito inibitório sobre a tirosinase - enzima importante para a geração de pigmentos de melanina.



cisteamina



$\alpha$ -arbutin

### Objetivo

- Desenvolver e avaliar formulações cosméticas faciais com ação na patogenia de melasma a partir do uso dos princípios ativos cisteamina e  $\alpha$ -arbutin.

### Metodologia

Amostra A	Amostra B	Amostra C
Aquaporine 5%	Aquaporine 5%	Aquaporine 5%
Base ômega Gold	Base ômega Gold	Base ômega Gold
FPS Hydro Ancla's	FPS Hydro Ancla's	FPS Hydro Ancla's
Cisteamina 5%	Alfa-arbutin 2%	-----X-----

Características físico-químicas-pH-solubilidade-centrifugação-voláteis-fotoestabilidade-estabilidade preliminar e acelerada

$$FPS = FC \times \Sigma 320 \text{ } 290 \text{ } EE(\lambda) \times I(\lambda) \times abs(\lambda)$$

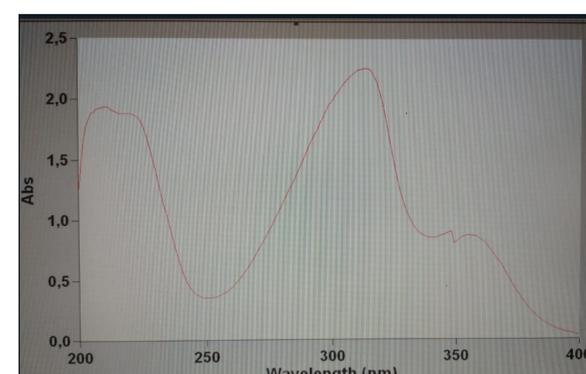
### Resultados

pH	A=4,0	B=4,5	C=6,0
----	-------	-------	-------

etanol-melhor solubilidade

centrifugação(300rpm/30min)- sem separação de fases e cremeação

voláteis			FPS superior a 36		
A=1,05%	B=1,81%	C=2,31%	A=38	B=36	C=36



Espectro UV da formulação A em etanol



Solubilidade



Centrifugação

### Considerações finais

Foram desenvolvidas três formulações com os bioativos Cisteamina e  $\alpha$ -Arbutin que mostram características físico-químicas promissoras no tratamento do melasma.

### Agradecimentos

- Ao CNPQ pela oportunidade de fazer parte deste projeto através da Bolsa de Iniciação Científica.
- Ao CEPED pela estrutura física disponibilizada para as pesquisas.

#### Referências

Mansur JS, Breder MNR, Mansur MCA and Azulay RD. Determinação do fator de proteção solar por espectrofotometria. An. Bras. Dermatol Rio De Janeiro, 1986. (61): 121-24.

Fioni A, Mariano M, Cameli N. Melasma: How hormones can modulate skin pigmentation. J Cosmet Dermatol. 2019; 18 (2): 458-63.

Isaac VLB, Cefali LC, Chiari BG, Oliveira CCLG, Salgado HRN, Corrêa MA. Protocolo para ensaios físico-químicos de estabilidade de fitocosméticos. Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl., 2008 (29) 81-96.