



XXXIII CONIC 23/24

Congresso de Iniciação Científica

Ciência em Movimento: Construindo o Futuro

com Conhecimento

25 a 27 de Novembro de 2024

DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE DE EMULSÕES CONTENDO O EXTRATO HIDROETANÓLICO DE *PIPER PELTATUM*

Luciana Oliveira De Sousa – UFAM

Giana Thais Kaufmann – UFAM

RESUMO

As emulsões são sistemas versáteis amplamente utilizados em diversas formulações, classificadas em aniônicas, catiônicas e não-aniônicas. As emulsões aniônicas, cujo emulsionantes se dissociam em íons negativos, destacam-se por seu custo acessível e eficácia em várias aplicações. A hialuronidase, uma enzima que degrada o ácido hialurônico, aumenta com o envelhecimento cutâneo, resultando em perda de elasticidade deste órgão. O extrato de *Piper peltatum* tem propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes e de inibição da hialuronidase, contribuindo para a saúde da pele envelhecida. No intuito de obter uma formulação natural e biodegradável com tal extrato foi avaliada a produção de emulsões com insumos desta natureza. Para tal utilizou-se base vegetal autoemulsionante de caráter aniônico, triglicerídeos do ácido cáprico e caprílico (TACC) como emoliente, o conservante Spectrast® e o antioxidante Tinogard®TT, ambos biodegradáveis, e Dry-Flo® para melhora das propriedades sensoriais. As formulações foram submetidas a testes de estabilidade preliminar e acelerada segundo o manual da ANVISA, durante os quais foram monitorados o pH e as propriedades organolépticas. Os resultados foram comparados ANOVA two-way ($p \leq 0,05$) com *post-hoc* de Dunn-Sidak, as formulações contendo Tinogard®TT apresentaram-se instáveis no ensaio de estabilidade preliminar, que foi substituído pelo BHT. Os ensaios de estabilidade acelerada foram realizados com as formulações contendo extrato de *Piper peltatum* e formulações branco. As formulações mantidas em estufa não apresentaram diferenças significativas quanto ao pH e propriedades organolépticas durante todo ensaio. Porém, na condição de armazenamento na geladeira, a partir do 15º dia, houve variação significativa no pH, apenas das formulações contendo o extrato. Provavelmente a base aniônica utilizada pode ser incompatível com algum dos componentes do extrato que se destaca em temperaturas mais baixas. Para futuros testes seria interessante a utilização de uma base não iônica.

Palavras-Chave: Emulsões; Hialuronidase; *Piper peltatum*; Estabilidade; Base aniônica.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e, em especial, à minha orientadora Giana Kaufmann, por sua incansável dedicação e paciência ao longo deste projeto. Sua orientação técnica e disponibilidade para compartilhar conhecimentos foram fundamentais para a realização deste trabalho. Agradeço por cada momento de aprendizado e por me guiar na aplicação prática dos conceitos teóricos, o que enriqueceu minha formação acadêmica e profissional. Sua contribuição foi essencial para o meu desenvolvimento na área.

