DETERMINAÇAO DA ESTABILIDADE DE NANOCÁPSULAS BASEADAS EM GOMA ACÁCIA

Paolla Peron Mocelim (PIBIC-EM-CNPq/UEPG), Coautores, Andressa Novatski (Orientador), e-mail: anovatski2@gmail.com.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Colégio Estadual Professor João Ricardo Von Borell Du Vernay.

Ciências Exatas e da Terra, Física, Física da Matéria Condensada

Palavras-chave: pH, goma acácia, piperina.

Resumo:

As medições de pH foram realizadas com o objetivo de acompanhar a acidez de amostras contendo piperina e goma acácia, com a iniciativa do desenvolvimento de um fármaco destinado ao tecido adiposo, um tecido conjuntivo composto por células adiposas que atuam na proteção dos órgãos contra possíveis choques mecânicos e na reserva energética. Para isso, foram preparadas diversas amostras com diferentes concentrações desses componentes, com o intuito de monitorar a variação de pH ao longo dos dias e avaliar a estabilidade e durabilidade das formulações, tanto com o uso de conservantes quanto sem.

Ao todo, foram analisadas 13 amostras, sendo três delas formuladas sem conservantes. As medições de pH foram realizadas em triplicata, utilizando os seguintes equipamentos: pHmetro, ultraturrax, misturador magnético, tira universal de pH e balança de precisão. Os reagentes utilizados incluíram piperina, goma acácia, óleo de abacate, maltodextrina, Tween 80, Chemynol (conservante), polietilenoglicol 400 e triglicerídeos de ácido cáprico e caprílico.

Os resultados mostraram que as amostras 11, 12 e 13, embora tenham apresentado a presença de fungos não tiveram uma alteração de pH relevante. Já as amostras 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27,28 e 29 demonstraram menor variação de pH e não se deterioraram ao longo do tempo, o que indica uma maior estabilidade da acidez.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer ao CNPq pela oportunidade de bolsa.