

USO DE ESTRUTURAS MESOPOROSAS DE ALUMINOSSILICATO PARA INTERCALAÇÃO DE VITAMINA B6 PARA INVESTIGAÇÃO DAS POTENCIALIDADES COMO SUPLEMENTO ALIMENTAR

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) – Unidade de Naviraí

Área temática: Ciências Exatas e da Terra

SILVA, Maycon Chagas¹ (Mayconp433@gmail.com); **HISANO**, Cintia² (cintiahisano@yahoo.com.br); **BARBOSA**, Graciele Vieira² (grace.navi.21@gmail.com); **CAVALHEIRO**, Alberto Adriano³ (albecava@gmail.com)

¹ Discente do curso de Licenciatura em Química da UEMS - Naviraí-MS;

² Discente do Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais da UEMS - Dourados-MS;

³ Docente do curso de Licenciatura em Química da UEMS - Naviraí-MS;

RESUMO: É de suma importância à ingestão de vitaminas na dieta regular, em especial as vitaminas hidrossolúveis, como as vitaminas do complexo B, uma vez que as quantidades excedentes na dieta são sempre excretadas, nunca criando reservas no organismo para períodos de carência na alimentação. É dentro deste contexto, que a indústria farmacêutica pesquisa métodos mais eficientes de suplementação de alto desempenho, como a intercalação de vitaminas e outros princípios ativos em matrizes biocompatíveis ou funcionais. Neste trabalho, foi investigado o processo de obtenção de uma composição de aluminossilicato mesoporoso via precipitação em meio aquoso e como ocorre o processo de dessorção dos próprios resíduos de síntese durante o processo de purificação, visando usar este material como matriz para intercalação de vitamina B6 dentro do conceito de fármacos de liberação controlada ou “drug delivery”. Por ser uma abordagem conceitual, a escolha da matriz considera a porosidade típica deste tipo de material, a qual é capaz de proteger moléculas suscetíveis à degradação no estômago, devido ao pH extremamente ácido, até que alcance o intestino, onde possa ser liberada para ser metabolizada. No resto do tramo intestinal, a matriz de aluminossilicato dessorvida de vitamina passa a adsorver toxinas intestinais potencialmente carcinogênicas, eliminando-as pelas fezes. A demonstração do processo de obtenção e purificação é, portanto, um passo muito importante para o desenvolvimento futuro de suplementos vitamínicos e a escolha da vitamina B6 ou piridoxina como objeto visa demonstrar que o tipo de matriz deve ser escolhido não de modo genérico, mas sim em sinergia com o tipo de princípio ativo a ser intercalado. Foi demonstrado que a amostra apresenta boa reologia em suspensão, sedimentando-se rapidamente e pode ser purificada com 10 ciclos de lavagens, como demonstrado pelas curvas de decréscimo de condutividade iônica dos filtrados, como também pela variação de pH e sólidos suspensos no filtrado.

PALAVRAS-CHAVE: argila sintética, síntese por precipitação, purificação.

AGRADECIMENTOS: Ao CNPq, pela bolsa PIBIC-AAF; a CAPES e a UEMS, pelas bolsas de Doutorado via PGRN e; ao CNPq e FUNDECT-MS, pelos recursos de apoio à pesquisa.