

INCORPORAÇÃO DE ÁCIDO FÓLICO EM HIDROTALCITAS CARBONATADAS DO SISTEMA MAGNÉSIO-COBRE-ALUMÍNIO PARA O DESENVOLVIMENTO FUTURO DE FÁRMACOS

TRINDADE, Kathely Priscila Souza¹ (kath.trindade@gmail.com); **BARBOSA, Gracieli Vieira**² (grace.navi.21@gmail.com); **CAVALHEIRO, Alberto Adriano**³ (albecava@gmail.com)

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

²Discente do Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais da UEMS – Naviraí;

³Docente do Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais da UEMS – Naviraí.

A ingestão diária de ácido fólico ou vitamina B9 é muito importante, pois o organismo humano não possui reservas consideráveis para enfrentar períodos de baixa ingestão. Durante a gravidez, as gestantes necessitam de uma ingestão adicional de ácido fólico ou sua forma química neutralizada, chamada de folato, para suprir demandas adicionais para o crescimento fetal durante toda a gestação, em especial na fase final da gravidez, pois a falta desta vitamina acarreta em graves problemas para o sistema nervoso central, na síntese de proteínas estruturais e na hemoglobina. Dentro desta perspectiva, várias abordagens nutricionais vêm sendo adotadas, incluindo legislação específica que obriga fabricantes de farinhas a incorporar esta vitamina em seus produtos destinados à venda direta ao consumidor. Outra abordagem promissora é incorporar esta vitamina em matrizes de liberação controlada, formulando suplementos específicos e de alto desempenho. Uma destas matrizes é hidrotalcita sintética de alta pureza, que possui caráter básico de superfície, o que faz com que este material tenha elevada afinidade química com a forma neutralizada da vitamina B9, o folato. A hidrotalcita pode ser obtida em várias composições, mas as formas carbonatadas apresentam maior estabilidade química e estrutural, permitindo maior variação composicional. Neste trabalho, foram sintetizadas amostras de hidrotalcita carbonatada de Magnésio, Cobre II e Alumínio, visando estudar a influência das variações composicionais no processo de síntese. Com base nas medidas de controle de purificação, através de três parâmetros físico-químicos de solução, condutividade iônica, pH e sólidos dispersos, o aumento do grau de pureza dos filtrados coletados durante o processo foi monitorado, permitindo aferir que a presença de cobre II afeta a integridade morfológica do material, liberando mais partículas em suspensão durante a purificação, mesmo que o material seja tão bem purificado quanto as outras amostras, de acordo com o controle de pH e condutividade. Também foi realizado um teste de adsorção de água em amostras previamente secas a 100 °C por 24 horas. Depois de transcorridos quatro dias, foi possível notar que as amostras contendo cobre II apresenta leve compactação de volume do sólido, sugerindo que esteja havendo um processo de recristalização a frio.

Palavras-chave: Precipitação por Hidróxidos, Argila Sintética, Hidrotalcita, Ácido Fólico.

Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsa de iniciação científica ao primeiro autor, a CAPES pela concessão de bolsa de doutorado ao segundo autor e a FUNDECT-MS pelo apoio financeiro.