

**INFLUÊNCIAS DO MAGNÉSIO E ZINCO EM HIDROTALCITAS SUBSTITUÍDAS COM ALUMÍNIO NO PROCESSO DE INTERCALAÇÃO DE VITAMINA B6 COM PROPÓSITO DE SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR**

**SILVA, Maycon Chagas1** (Mayconp433@gmail.com); **HISANO, Cintia2** (cintiahisano@yahoo.com.br); **BARBOSA, Graciel Vieira2** (grace.navi.21@gmail.com); **CAVALHEIRO, Alberto Adriano3** (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 carência de vitamina B6 no organismo humano pode estar associada ao câncer de cólon e pode ser consequência de uma dieta desiquilibrada, como a ingestão excessiva de proteínas ou outros fatores de inibição metabólica. Para propósitos de suplementação terapêutica, a vitamina B6 pode ser administrada na forma de um sal de cloreto de seu princípio ativo principal, a piridoxina, denominado cloridrato de piridoxina, que é uma forma solúvel que pode permitir melhor absorção no organismo. Entretanto, é interessante do ponto de vista metabólico que não haja variação de concentração plasmática acentuada deste princípio ativo no organismo, motivo pelo qual estudos para intercalação desta vitamina em matrizes biocompatíveis vêm sendo feitos. Uma das matrizes biocompatíveis adequadas à intercalação da piridoxina é a hidrotalcita, uma estrutura lamelar com espaçamentos adequados a moléculas desta natureza. As hidrotalcitas são basicamente compostas por cátions divalentes, como magnésio ou zinco, parcialmente substituído com alumínio, criando sítios positivos na lamela capazes de fixar ânions ou grupos químicos de maior eletronegatividade, como grupos carboxílicos ou hidroxílicos, como é o caso da piridoxina, que possui três grupos hidroxilas em um anela piridínico metilado. A mesma propriedade química que torna sua forma neutralizada com ácido clorídrico mais estável é a que permite sua incorporação no espaço interlamelar de hidrotalcitas, ou seja, o caráter básico de Lewis da piridoxina, ou seja, propriedade de aceitar cargas positivas. Assim, neste trabalho, foram obtidas duas composições de hidrotalcita, uma com magnésio e outra com zinco, mantendo o cátion trivalente de alumínio formador de cargas nas lamelas inalterado entre as amostras, fixado em 25 mol% de substituição. As amostras foram sintetizadas por precipitação em pH 11 com hidróxido de sódio, recristalizadas por digestão a quente durante 6 horas na temperatura de 60 ºC e purificadas por filtração a vácuo e lavagens sucessivas com água destilada com controle de condutividade iônica e pH para aferir o grau de pureza alcançado. As amostras foram então secas em estufa a 100 ºC para intercalação do princípio ativo e foi caracterizada por espectroscopia no infravermelho para predição do processo de intercalação.

**Palavras-chave**: Argila Sintética, Hidrotalcita, Precipitação por Hidróxidos, Vitamina B6.

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



Cidade Universitária de Dourados - CP 351 - CEP 79804-970 - DOURADOS - MS Tel. (067) 3902-2538

[**iniciacaocientifica@uems.br**](mailto:iniciacaocientifica@uems.br)