PURIFICAÇÃO DE ARGILA NATURAL PARA O DESENVOLVIMENTO DE NOVOS MEDICAMENTOS

Enzo Noriyuki Nagasawa (PIBIC-Ensino Médio-CNPq/UEPG), Julia Borges de Macedo (PIBITI/UEPG), Priscileila Colerato Ferrari (Orientador), e-mail: priscileila@hotmail.com.

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

Farmácia, Farmacotecnia.

Palavras-chave: haloisita, nanotubos, argilominerais, liberação controlada de fármacos.

Resumo:

Argilas naturais, como a haloisita, vêm sendo estudadas como sistemas de liberação de fármacos. O objetivo do trabalho foi purificação de quatro amostras de argila coletadas em diferentes regiões para posterior carreamento de fármacos. O processo de purificação para obtenção de haloisita foi realizado variando o agente dispersante (Disperlam ou poliacrilato de amônio), o pH da dispersão (pH 4,0 utilizando ácido cítrico ou pH 9,0 com hidróxido de amônio) e a temperatura de aquecimento (60 ou 80 °C). A purificação consistiu na moagem da argila em moinho de martelos, dispersão do material sólido em água destilada sob agitação magnética e ajuste do pH na capela. O agente dispersante foi adicionado, seguido de aquecimento durante 60 minutos. Em seguida, a dispersão foi filtrada com auxilio de um tamis de 250 mm e o sobrenadante ficou em repouso por 24 h para decantação. O sobrenadante resultante foi recolhido e analisado por microscopia eletrônica de varredura e por tamanho de partículas. As analises indicaram que as partículas tinham tamanho variando entre 320 a 550 nm, e as imagens mostraram que as amostras analisadas continham grande quantidade de impurezas e pouca quantidade de haloisita. Dessa forma, o rendimento obtido foi bem baixo inviabilizando a utilização das amostras analisadas para o carreamento de fármacos.

Agradecimentos
Ao CNPq pela bolsa concedida e ao c-LABMU pelas análises realizadas.