



XXVI ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES
VIII MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

16 A 18 DE OUTUBRO DE 2018

Cidade Universitária - Caxias do Sul



EFEITOS DA ADSORÇÃO DE TANINOS EM PARTÍCULAS DE ALUMINOSSILICATOS E NA ESTABILIDADE DE SUSPENSÕES COLOIDAIS

Gabriele Pasinato Pegararo (BIT Inovação), Jaíne Webber, Robinson Carlos Dudley Cruz (Orientador(a))

O processamento coloidal de materiais cerâmicos envolve a dispersão de partículas em um meio líquido, comumente água, formando assim uma suspensão. Controlar as propriedades da suspensão, como o grau de dispersão das partículas, contribui diretamente para sua estabilidade ao longo do tempo. Recobrir partículas sólidas cristalinas coloidais com aditivos de processamento de natureza orgânica é uma estratégia adotada para aumentar a repulsão entre as superfícies do sólido, aumentando sua dispersão e consequentemente a estabilidade da suspensão. Os taninos são compostos polifenólicos naturais obtidos de algumas plantas e que tem potencial para atuar como aditivos no processamento cerâmico. Os aluminossilicatos são uma classe de minerais contendo óxido de alumínio e silício, encontrados em matérias-primas naturais, tais como rochas e argilas. Nesse trabalho, foram produzidas suspensões aquosas com misturas de pós de rocha utilizando taninos obtidos do extrato da casca de acácia como agentes de estabilização. A adsorção de diferentes concentrações de três tipos de taninos na superfície das partículas de pó rocha foi controlada por análises do índice de refração da fração aquosa das suspensões. O efeito sobre a estabilidade das partículas foi avaliado por testes de sedimentação, controle de pH e de condutividade elétrica das suspensões. Pode ser verificado que a adição dos taninos aumentou a estabilidade das suspensões de pó de rocha ao longo do tempo e o teor necessário variou de acordo com o tipo de tanino utilizado.

Palavras-chave: Taninos, Rochas, Suspensão

Apoio: UCS, Empresa