

## Engenharia – Materiais não Metálicos

151

**HIDROFUGA – REMOÇÃO DE ÁGUA DE BARBOTINAS NATURAIS VIA ELETROFORESE.** *Inocência M. Cócio, Carlos A. Picinini, Carlos P. Bergmann.* (Dep. Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS).

Este trabalho pretende mostrar o desenvolvimento de uma tecnologia de eliminação da água em barbotinas naturais, com o uso da eletroforese, processo que, a partir da aplicação de um campo elétrico em uma solução argila-água, faz com que as partículas de argila, que são eletrostaticamente carregadas, migrem para um dos eletrodos enquanto que a água migra para o outro eletrodo. O processo de separação via eletroforese mostra-se altamente eficaz, se comparado aos processos de vaporização ou filtro-prensa, usados nas indústrias hoje em dia; já que este permite o reaproveitamento da água eliminada com um baixo consumo de energia elétrica, dois dos recursos mais importantes nos dias de hoje. Este trabalho envolve, ainda, a construção de um modelo laboratorial, onde foi simulado o processo em pequena escala, proporcionando a medição dos valores de ddp, velocidade de fluxo e consumo de energia elétrica. Este processo, por sua concepção, mostrou também a possibilidade de um novo processamento para materiais cerâmicos – a extrusão de matérias-primas com alto índice de umidade.