

O subproduto resultante do processamento de rochas devido a extração de minérios é geralmente denominado de rejeito de mineração ou “tailings”. Estes produtos são armazenados em reservatórios de barragens especialmente projetadas com o objetivo de conter estes resíduos. O processo completo de armazenamento do material de rejeito consiste, logo após a sua disposição em um definido local no reservatório, no transporte das partículas sólidas no fluido e sedimentação das partículas, processos que ocorrem simultaneamente. É o objetivo deste estudo verificar o uso de uma ferramenta numérica (Programa CONSED) que permite estimar o volume de rejeito que pode ser armazenado em um reservatório, bem como o tempo necessário para o preenchimento do mesmo. Os fundamentos das Teorias de Transporte de Sedimentos em Meios Fluidos e de Sedimentação foram considerados e, para modelar de forma completa o problema, um programa de diferenças finitas foi desenvolvido. O programa é baseado no uso do esquema Preissmann para resolver o sistema de equações diferenciais parciais. A análise de um caso real de deposição de rejeitos de bauxita em um reservatório é realizada com bons resultados.