

01-022

Utilização de materiais silicáticos na elaboração de misturas geopoliméricas.

Peralta-Sánchez M. G, Varajão A. F. D. C., Morales-Carrera A. M.
UFOP

No Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais são frequentes as ocorrências de matérias primas como argilas cauliníticas, filitos, esteatitos e quartzitos, cujo aproveitamento além de subutilizado gera importantes volumes de rejeitos. Este trabalho visa obter matrizes geopoliméricas mediante o processo de ativação alcalina a partir de misturas silico-aluminosas desses materiais pouco aproveitados na atualidade e que no caso dos rejeitos, representam um problema ambiental. Análises mineralógicas dessas matérias primas indicaram que são constituídas principalmente por caulinita com teores variados de hematita e goethita, talco, quartzo e mica branca. Essa composição mineralógica que reflete principalmente a presença de SiO_2 , Al_2O_3 , e, secundariamente de MgO , K_2O e Fe_2O_3 permitiram obter dosagens adequadas para a síntese dos geopolímeros. A caracterização física dos corpos geopoliméricos obtidos mostraram resultados adequados que permitem recomendar o seu uso como material substituto ou alternativo do cimento calcário, cerâmica tradicional ou como objeto de ornamentação.