

Eixo Temático ET-03-001 - Gestão de Resíduos Sólidos

CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DE RESÍDUOS DE QUARTZITO COMO COMPONENTE BÁSICO NA FABRICAÇÃO DE GRÉS PORCELANATO

Marcondes Mendes de Sousa¹; Alexandre Herculano de Souza Lima²; Marcela Costa de Souza³

¹IFRN; E-mail: marcondes.mendes@ifrn.edu.br; ²IFRN; dandefish@hotmail.com; ³IFRN; marcela_cs27@hotmail.com.

Este estudo objetiva a caracterização física de amostras de quartzitos oriundos do Estado da Paraíba para o uso na indústria de cerâmica. Durante amostragem foram colhidas duas amostras de quartzitos intituladas de quartzito verde e quartzito preto. As matérias-primas foram moídas, passando pela peneira de malha 200# (mesh) e realizadas análises físicas, sendo preparadas três formulações de percentuais distintos. Os corpos de prova foram preparados por prensagem uniaxial, sinterizados a 1150°C, 1200°C e 1250°C e submetidos aos ensaios físicos para verificação da absorção de água. De acordo com a ISO 13006, as formulações F1 a 1200°C e 1250°C, F2 a 1250°C apresentaram características técnicas de grés porcelanato, a F3 a 1150°C apresentou características de porcelanato. Por conseguinte, foi verificada a viabilidade técnica de adição dos resíduos de quartzito como matéria-prima da massa cerâmica para produção de grés porcelanato.

Palavras-chave: Quartzito, grés, resíduos.