



Influência do emprego de diatomita calcinada na consistência e na resistência à compressão de argamassas a base de cimento Portland

Lívia Pedra Pessanha, Ana Amélia Mota dos Santos, Guilherme Chagas Cordeiro

A atividade pozolânica, que ocorre pela reação entre a sílica amorfa presente na diatomita e o hidróxido de cálcio, resulta na produção de silicatos de cálcio hidratados, que pode promover o aumento da resistência mecânica de materiais cimentícios. Dessa forma, a substituição parcial do cimento pela diatomita permitirá mais uma aplicação a esse material, geralmente utilizado como auxiliar de filtração. Assim, este projeto visa avaliar o potencial de uma diatomita calcinada para o emprego como pozolana natural, ou seja, um material com a capacidade de substituir parcialmente o cimento Portland em pastas, argamassas e concretos. Nesta etapa da pesquisa, argamassas foram produzidas com a substituição de cimento Portland por uma diatomita comercial em teores variando de 0% a 40%, em massa. As argamassas produzidas serão avaliadas com base no ensaio de índice de consistência e resistência à compressão (aos 3, 7, 28, 90 e 365 dias). O desempenho da diatomita como pozolana será analisado com base nas propriedades avaliadas. Espera-se que o emprego dessa pozolana na produção de argamassa proporcione um melhor desempenho técnico a esse material e possibilite agregar maior valor à diatomita produzida no Brasil.

Palavras-chave: Diatomita, Argamassa, Pozolana.

Instituição de fomento: FAPERJ