



Avaliação do potencial da cinza da palha de milho como material cimentício suplementar

Kristian Vinco Xavier, Guilherme Chagas Cordeiro

A pesquisa de iniciação científica aqui apresentada se baseia na análise do potencial do resíduo proveniente da queima da palha de milho como aditivo em sistemas cimentícios, através da verificação de sua característica pozolânica. O objetivo central da pesquisa é avaliar as propriedades físicas e químicas que possam justificar a inserção da cinza da palha de milho como componente suplementar em sistemas cimentícios, buscando a substituição parcial de cimento Portland. A metodologia da pesquisa consiste na produção da cinza da palha de milho, com a realização de uma queima controlada em forno tipo mufla, moagem em moinho planetário e na sua caracterização com base nos seguintes ensaios analíticos: granulometria a laser, massa específica, morfologia no microscópio eletrônico de varredura, superfície específica BET, condutividade elétrica e fração solúvel. Em seguida, a avaliação do desempenho da cinza da palha de milho selecionada será feita, com base nas etapas anteriores, em pastas cimentícias por meio de ensaios de resistência à compressão, difratometria de raios X e análise térmica diferencial. A pesquisa se encontra no início, que é a fase de obtenção da palha de milho. Na sequência do trabalho, com a devida obediência ao planejamento metodológico, espera-se obter uma cinza com boa atividade pozolânica, correspondendo assim às expectativas de que ela promova a manutenção das propriedades originais do sistema cimentício com a vantagem adicional de mitigar os impactos ambientais gerados pelo emprego do cimento Portland.

Palavras-chave: Cinza da palha de milho, Concreto, Pozolana.

Instituição de fomento: UENF.