

## **(01-070) - Influência do precursor na obtenção do geopolímero**

Carlos Eduardo Pereira - Pós Graduado

C. E. Pereira<sup>1</sup>; L. B. Melo<sup>1</sup>; B. V. de Sousa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Campina Grande, Unidade Acadêmica de Engenharia Química

Os geopolímeros, de maneira sustentável, vêm dando uma alternativa às matérias cimentícias. Muitos desperdícios industriais, como a lama de bauxita e escória, possuem minerais que são essenciais para a formação de geopolímero. No geral, sua aplicação se dá no ramo da construção civil. O objetivo desse trabalho é o estudo geopolímero para serem aplicados na indústria civil, utilizando diferentes tipos de precursores. Para tal finalidade, foram utilizados os precursores bauxita e escória, com aluminato de sódio e solução de KOH na concentração 12 M . Após a homogeneização, foi submetido à temperatura de 60° C durante 6 horas e depois curado a temperatura ambiente durante 28 dias. O material obtido apresenta a seguinte composição molar: 3SiO<sub>2</sub>: 1Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: 1KOH: 7H<sub>2</sub>O .Os difratogramas e os espectros de infravermelho apresentaram picos característicos da ligação C-S-H. O teste de resistência à flexão mostrou que os materiais são adequados para a aplicação na construção civil.

---