

Sessão 4  
Engenharia - Construção Civil A

030

**ANÁLISE DA POZOLANICIDADE DE SÍLICAS DE DIFERENTES ESTRUTURAS A PARTIR DA VARIAÇÃO GRANULOMÉTRICA.** *Maria Luisa Fasolo Klein, Daniela Lupinacci Villanova, Margarete Regina Freitas Gonçalves, Carlos Perez Bergmann (orient.)* (UFRGS).

A sílica, composto químico formado por oxigênio e silício ( $\text{SiO}_2$ ), estruturalmente pode ser amorfa ou cristalina. A fase amorfa é utilizada como pozolana agregada a cimentos, argamassas e concretos. Segundo a literatura, a pozolanidade das sílicas também pode estar associada a sua granulometria e área superficial, porém sem ainda um consenso quanto a estes fatores. Visando obter mais informações sobre a pozolanidade das sílicas, neste trabalho investigou-se o comportamento mecânico de massas cimentícias aditivadas com sílica de diferentes granulometrias e estruturas. Para tanto, foram desenvolvidas formulações de massa com sílica amorfa (sílica diatomácea) e sílica cristalina (quartzo), cuja variação granulométrica foi obtida através de moagem e peneiramento, e as quais foram adicionadas à massa cimentícia nas proporções de 1% e 3% em peso. Os corpos-de-prova foram conformados nas dimensões de  $8 \times 20 \times 60 \text{mm}^2$  e ensaiados quanto à resistência mecânica por flexão a quatro pontos, nas idades de 3 e 7 dias. A avaliação da pozolanidade ocorreu a partir da comparação entre os valores da resistência mecânica obtidos com as massas cimentícias proposta e os de uma massa pura de cimento.