

USO DO CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO NO CEARÁ E APLICAÇÃO DOS MATERIAIS NATIVOS

XXVIII Encontro de Iniciação à Docência

Calebe Lira Correia, Ivan Jose Ary Junior

Este artigo teve como objetivo entender como os materiais presentes no estado do Ceará estão sendo aplicados para o desenvolvimento de concretos de alto desempenho (CADs), bem como a aplicação das tecnologias e pesquisas desenvolvidas internacionalmente no preparo dos CADs no Ceará. Dentre os materiais, destaca-se o uso da sílica ativa em substituição parcial ao cimento Portland na tentativa de alcançar resistências à compressão mais altas que os concretos mais convencionais. O uso do fumo de sílica é muito empregado para essa melhora no concreto, principalmente na resistência e na durabilidade, sendo estas duas características principais para a indicação de um concreto como um CAD. No contexto internacional, desenvolvem-se pesquisas e estudos não só para os chamados High Performance Concrete (HPC), equivalente aos CADs, mas também para concretos com resistências bem acima de 20000 psi ou 138Mpa, os chamados Ultra High Performance Concrete (UHPC), que se valem de substituições que usam a sílica ativa, cinza Volante, calcário em pó, lã de escória em aço, nanopartículas estabilizadas e outros compostos que aprimoram as propriedades mecânicas e a durabilidade dos concretos. Dessa forma, este artigo verificou a utilização e o conhecimento das informações pesquisadas e desses compostos para a produção dos CADs, com o enfoque em uma resistência à compressão até 100Mpa, pelos produtores locais, além de analisar as pesquisas acadêmicas e a situação delas na comunidade acadêmica local.

Palavras-chave: CAD. SÍLICA. CEARÁ. CONCRETO.