

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: FELIPE ADAN DE FREITAS DOS SANTOS

TÍTULO: COMPARAÇÃO DE DESEMPENHO MECÂNICO ENTRE CONCRETOS PRODUZIDOS POR CIMENTO CP II (POZOLÂNICO) E CP V (ALTA RESISTÊNCIA INICIAL)

AUTORES: JOÃO VICENTE ZAMPIERON, FELIPE ADAN DE FREITAS DOS SANTOS, FELIPE ADAN DE FREITAS DOS SANTOS, JOÃO VICENTE ZAMPIERON

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: CONCRETO, PH, CIMENTO, DESEMPENHO, RESISTÊNCIA

RESUMO

É evidente que para o lançamento do concreto, a sua composição é determinante para estabelecer as propriedades desejáveis segundo o tipo de aplicação. O presente trabalho propôs a comparação entre dois tipos de cimento para a composição de concreto, de tal modo que possam ser previsíveis as propriedades mecânicas desenvolvidas por esses antes mesmo dos ensaios de resistência à compressão, os quais demandam de um tempo para maturação dos corpos de prova de 28 dias. Durante o preparo dos concretos, anteriormente ao lançamento nos moldes, foram retirados em cada amostra, parâmetros como pH, utilizando-se o phmetro de bancada modelo PG2000 da marca GEHAKA no laboratório de análises de solo, localizado nas dependências na UEMG Unidade Passos, o qual mostrou valores entre 12,48 e 12,50 para o de base pozolânica e de 12,69 a 12,71 para o de alta resistência inicial. Os resultados do teste de pH foram comparados aos valores do ensaio de abatimento, que são feitos utilizando-se o molde de formato cônico conforme especificado pela norma brasileira ABNT NBR NM 67, o qual mede a consistência da mistura em estado fresco. O tempo do ensaio e levantamento das medidas foi de aproximadamente 30 minutos. Após obtenção desses valores, os mesmos foram correlacionados com a resistência mecânica de cada um dos 8 corpos de prova, aos 28 dias de cura, em cada amostragem. A análise entre as propriedades (pH e alcalinidade), mostrou que a aferição do pH de uma mistura de concreto, pode ser introduzido como um parâmetro de engenharia que demonstra confiabilidade e reduz prazos e custos operacionais para ensaios.