



RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO EM TRAÇOS DE CONCRETO

Resumo

ANDREATA, Nathália Gabrieli

No estudo do controle tecnológico do concreto procura-se estabelecer uma proporção entre o aglomerante, água e agregados que resulte em um produto final econômico e de boa resistência à compressão. Para tanto, deve-se buscar uma granulometria diversificada que reduza o índice de vazios, evitando que o concreto fique poroso, uma relação água e cimento com base na curva de Abrams para a resistência desejada e uma baixa temperatura de hidratação evitando assim a ocorrência de fissuras na peça moldada. Este trabalho tem como objetivo apresentar um comparativo entre a resistência a compressão de corpos de provas moldados com duas dosagens de concretos, ambas calculadas com a mesma relação de água e cimento porém com diferentes proporções e tipos de agregados. Na primeira dosagem, de traço 1:1:2, foram utilizados 10,6kg de cimento CP II Z – 40, 10, 6kg de areia fina, 21,2kg de brita 0 e 1, com 50% de cada tipo, e 4,24L de água. Na segunda dosagem, de traço 1:1:2, foram utilizados 15kg do mesmo tipo de cimento, 15kg de areia média, 20kg de brita 0 e 10kg de brita 1, além de ser adicionado 30 miligramas de plastificante em 6L de água gelada. Os concretos foram dosados com cinco dias de diferença e rompidos aos 7, 14, 21 e 28 dias para obtenção de uma curva que demonstrasse os efeitos de uma granulometria mais equilibrada na resistência dos corpos de prova ensaiados e quanto a temperatura da água de amassamento impactou na redução de fissuras já nas primeiras idades. Para a análise da resistência do concreto, foram realizados 20 corpos de prova para cada modelo de traço.

Palavras-chave: resistência; concreto; compressão; plastificante.