



INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA
Área Departamental de Engenharia Civil

ISEL

Introdução ao Estudo de Durabilidade do Betão Auto-Compactável

Raquel Maria Bernardo Jorge Milho

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Civil na Área de Especialização em Estruturas

Resumo:

O âmbito desta dissertação centra-se na temática de estudos de durabilidade do betão auto-compactável (BAC), cujo cálculo dos constituintes foi feito pelo método de Nepomuceno.

Sobre amostras de 40, 55 e 70 MPa, produzidas segundo o método atrás identificado, foram feitos estudos químicos e morfológicos, de propriedades de transporte de mecanismos de degradação e de propriedades indirectas.

Os três provetes em estudo de 40, 55 e 70 MPa, apresentam características satisfatórias a nível da microestrutura, propriedades de transporte, carbonatação, penetração de cloretos e análise de ultra-sons.

Numa análise comparativa entre as três resistências mecânicas em estudo, verifica-se que as propriedades de durabilidade vão melhorando a medida que a resistência mecânica também aumenta, ou seja, os provetes com 70 MPa apresentam as melhores características a nível de durabilidade e os de 40 as piores; os de 55 apresentam propriedades intermédias.

Palavras-Chave – Metodologia, Investigação.

Dezembro de 2011