



UNIVERSIDADE DO MINHO  
Escola de Engenharia

**SISTEMAS LIGANTES OBTIDOS POR  
ACTIVAÇÃO ALCALINA DO METACAULINO**

AMÂNDIO TEIXEIRA PINTO

DISSERTAÇÃO APRESENTADA NA UNIVERSIDADE DO MINHO PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE  
DOUTOR EM ENGENHARIA CIVIL  
SOB A ORIENTAÇÃO DO PROFESSOR SAID JALALI

Fevereiro de 2004