



**Universidade do Minho**

Escola de Engenharia

Luís Fernando Vasconcelos Ribeiro

**Análise de Custos ao Longo do Ciclo de  
Vida de Pontes Ferroviárias**

Abril de 2007



**Universidade do Minho**

Escola de Engenharia

Luís Fernando Vasconcelos Ribeiro

**Análise de Custos ao Longo do Ciclo de  
Vida de Pontes Ferroviárias**

Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil

Trabalho efectuado sob a orientação do

**Professor Doutor Paulo Jorge de Sousa Cruz**

Abril de 2007