



**INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA**  
**Área Departamental de Engenharia Mecânica**

**ISEL**

## **Projecto de Matadouro Industrial de Suínos e do Centro de Corte**

**Carlos Daniel Francisco do Carmo**

Trabalho final de Mestrado para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Mecânica

### **Resumo:**

O Matadouro Industrial projectado neste trabalho destina-se ao abate e transformação de suínos. Envolve o dimensionamento e disposição de todos os espaços em *layout*, assim como o equipamento instalado nos mesmos, de acordo com as exigências funcionais, estruturais e higio-sanitárias, regulamentadas pela União Europeia.

A área de envolvimento do Matadouro é de 4,95 há com 8260 m<sup>2</sup> de área coberta e possui uma ETAR, fora da área do matadouro, para o tratamento das águas residuais industriais produzidas durante a laboração. Tem uma capacidade frigorífica instalada de 808 kW, sendo a capacidade diária de abate de 1250 suínos.

Neste projecto, como meio de transporte interno do produto, recorre-se a vias aéreas, dimensionadas de acordo com as necessidades de estiva dos espaços frigoríficos. A nave de abate, assim como o centro de corte, estão também providos de via aérea.

Para os espaços frigoríficos, este projecto contempla o dimensionamento e selecção dos meios de produção e utilização de frio, através da execução do balanço térmico dos mesmos, assim como do isolamento térmico a partir de uma análise comparativa entre três tipos de materiais.

Por último, este projecto descreve as características estruturais externas e internas, que envolvem todos os circuitos de movimentação (rodoviária, pessoal e de produção), processos de abate e processos produtivos, considerando os equipamentos envolvidos nos mesmos, assim como a caracterização dos meios de produção e utilização de frio.

**Palavras Chave** – Projecto, Matadouro, Centro de corte, Suínos.

**Fevereiro de 2010**