



**INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA**  
**Área Departamental de Engenharia de Electrónica e**  
**Telecomunicações e de Computadores**

**ISEL**

## **SIOLAP - Servidor de Integração OLAP**

**David Gonçalo Pereira Duque**

Dissertação de natureza científica para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Informática e de Computadores

### **Resumo:**

Em muitos casos o desenvolvimento de soluções recorrendo a *data warehouses* é pensado para funcionar de forma autónoma e não numa perspectiva cooperativa.

Este facto leva a que existam alguns problemas quando é necessário integrar diferentes *data marts* de forma a construir uma solução integrada que possa facilitar o acesso á informação.

A solução proposta passa pelo desenvolvimento de um servidor de baixo acoplamento que permite integrar diferentes *datas marts* heterogéneos, utilizando o protocolo padrão XMLA. O mesmo não possui qualquer informação presente nos múltiplos *data marts* a integrar. Este servidor apenas possui *meta-informação* que permite saber quais são as dimensões concordantes entre os diferentes *data marts*, possibilitando assim a realização de operações de *drill-across* entre as diversas fontes de dados. Com esta solução é possível a existência um elevado grau de descomprometimento entre o servidor de integração e os repositórios de informação, sendo apenas necessário que o servidor saiba de que forma os dados estão relacionados.

Este servidor é constituído por diferentes módulos. De entre eles realça-se o módulo que permite gerar múltiplas interrogações, para cada um dos *data marts*, a partir de uma única interrogação. O mesmo módulo permite posteriormente juntar o resultado das interrogações a todos os *data marts* numa única resposta.

Para realizar a prova da viabilidade da solução, foram desenvolvidos dois *data marts* que possuem dimensões concordantes. Cada um deles foi colocado em servidores de diferentes fornecedores. Ao ser colocado cada um dos *data marts* em dois servidores de fornecedores diferentes, é possível demonstrar também que a solução funciona com diferentes servidores.

Para tornar possível a interrogação do servidor de integração, foi desenvolvida uma aplicação cliente que permite que o utilizador possa, ao ir adicionando e removendo dimensões, saber quais os dados que são ou não compatíveis.

**Palavras-Chave** – Servidor de Integração, Servidor XMLA.

**Novembro de 2009**