

Universidade do Minho

Mestrado em Engenharia de Sistemas Especialização em Tecnologias de Decisão

> Unidade Curricular de Armazéns de Dados - Data Warehousing Ano Lectivo de 2017/2018 Exame de Recurso

- 1. Uma das características fundamentais de um data warehouse é a sua "não volatilidade". Explique de forma sucinta em que tal consiste e apresente duas razões que justifiquem a importância de tal característica.
- 2. Uma das etapas mais relevantes do desenvolvimento de um processo de implementação de um *data* warehouse envolve tarefas relacionadas com a "A Identificação e Análise das Fontes de Dados". Caracterize essa etapa descrevendo de forma sucinta as tarefas que nela se podem realizar.
- 3. A definição de dimensões é uma das etapas fundamentais no desenvolvimento de um esquema de um data warehouse. Indique que tipo de papel é que as dimensões desempenham nesses esquemas e qual a importância da sua correta e adequada definição.
- 4. No processo de implementação de um *data warehouse* a forma como implementamos e gerimos as dimensões com variação é muito importante. Explique o que é um dimensão com variação, complementando a sua explicação com um exemplo concreto de uma destas dimensões.
- 5. Na concepção de um sistema de povoamento de um *data warehouse* os seus arquitetos gastam uma fatia de tempo considerável na definição e validação no esquema de transferência de dados *source-to target data map*. Em que consiste tal esquema? Justifique a sua utilidade.
- 6. Considere que tem em mãos um projeto para um *data mart* de um sistema de *data warehousing* para uma área de negocio à sua escolha no seio de uma organização. Tendo isso em consideração, pretende-se que:
 - a) Indique qual a área de negocio selecionada e que razões apresentaria para justificar a implementação do *data mart* em questão.
 - b) Apresente de forma sucinta quais as tarefas que teria de realizar para garantir o sucesso de um esquema dimensional para esse *data mart*.
 - c) Idealize um possível esquema CONCEPTUAL para o *data mart* referido, justificando-o em termos de suporte à decisão no contexto da área de negócio que selecionou.

* * * * *