



## PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU

### Curso: Banco de Dados

*Disciplina: Data Warehouse e  
Business Intelligence*  
Professor: Fernando Zaidan

Unidade 4  
2012



## Projeto Físico DW/DM

- Terminada a fase de especificação das estruturas dimensionais, no plano conceitual, passamos a definir as tabelas dentro do ambiente de gerência de Banco de Dados que suportará o projeto de DW/DM.
- Os aspectos de um projeto físico de DW/DM variam acentuadamente em função de cada SGBD.
- É fundamental a presença do DBA na equipe de projeto.



Fonte: Rogério Rocha

### • Projeto Físico DW/DM

- Estimativa do tamanho do DW/DM;
- Criação do Data Base;
- Criação de Espaço de Tabelas;
- Criação das Tabelas;
- Definição de campos chaves e restrições;
- Definição de Índices e estruturas especiais para acessos aos DW/DM.
- Considerações sobre carga de tabelas;



Fonte: Rogério Rocha

### • Projeto Físico DW/DM

#### - Estimativa do tamanho do DW/DM

- Primeiramente deve-se definir a granularidade, com a frequência média de suas ocorrências e definir o tamanho de cada linha.
- Somar o tamanho dos campos chaves da tabela Fato com o tamanho dos outros campos.
- Para o cálculo das **tabelas Dimensão e Índices** utiliza-se o padrão de **20 a 25% do valor da tabela Fato**.
- Como exemplo utilizaremos uma empresa de vendas para calcularmos o espaço de armazenamento necessário.



Fonte: Rogério Rocha

#### - Exemplo:



- Teremos  $15.000 \times 5 \times 365 \times 6 = 164.250.000$



Fonte: Rogério Rocha

### • Projeto Físico DW/DM

#### - Exemplo: Fato

»  
A tabela fato possui 11 campos, cada de um aloca 4 bytes para armazenamento.

Tamanho da linha da tabela fato é de 44 bytes.

Como encontramos 164.250.000 ocorrências a estimativa final é de 7,2 GB para a tabela fato.

Tamanho das tabelas Dimensão e Índices serão 1,4 GB.

**Estimativa total do DW é de 8,6 GB**

Chave-Produto (4 bytes)
Chave-Item
Chave-Cliente
Chave-Tempo
Chave-Vendedor
Chave-Entregador
Num-Pedido
Quantidade
Valor
Desconto
Frete



Fonte: Rogério Rocha



## PROJETO DW- TRANSFORMAÇÕES



- **FILTRO:**
  - SOMENTE VALORES ESPECIFICADOS
- **INTEGRAÇÃO:**
  - MESMO DADO DE FONTES DIVERSAS(LIMPEZA)
  - EX: NOME DE EMPRESA COM ESCRITAS DIFERENTES
- **CONDENSAÇÃO:**
  - REDUÇÃO E SUMARIAÇÃO
  - EX:DATA(DDMMAA) EM 3 UNIDADES: DIA, MÊS, ANO
  - VALOR POR CIDADE=>VALOR POR ESTADO
- **CONVERSÃO:**
  - TIPOS, FORMATOS, UNIDADES, OBSCURECIMENTO(EFEITO DE SEGURANÇA)

## AUTOMAÇÃO DE PROCEDIMENTOS ETC FERRAMENTAS



- TRANSFERE E TRANSFORMA DADOS
- PACKAGE=N TASKS
- TASKS:
  - EXECUTA COMANDOS SQL
  - EXECUTA SCRIPT(FUNÇÃO ACTIVE X PARA TRANSFORMAÇÃO-VB,JAVASCRIPT, USO DE LOOKUP TABLE)
  - DISPARA UMA OUTRA APLICAÇÃO EXTERNA
    - ENVIA E-MAIL AVISANDO DA TRANSFERÊNCIA
  - TRANSFERE OBJETOS
  - EXECUTA OU RECUPERA OUTRA TASK
- DEFINE TRANSAÇÃO

## Diferentes tipos de metadados

- Metadado Técnico e Administrativo
  - altamente estruturado
  - informações com definições, transformações, gerência e operação
  - geralmente tratável via uma ferramenta de repositório
- Metadado de Negócio
  - tanto não-estruturado quanto estruturado
  - mais difícil de ser tratado e integrado por uma ferramenta altamente estruturada tipo um repositório
  - necessidade de integrá-lo a para o usuário final

## Importancia de um Repositório

- Repositório de Metadados
  - ferramentas que provêm armazenamento e funcionalidade de gerência e acesso a metadados
- Visão global e integrada de metadados
- Gerenciamento do ciclo de vida dos metadados
- Integração com ferramentas de outros fornecedores

Bons Estudos!

Prof. Zaidan – [www.fernandozaidan.com.br](http://www.fernandozaidan.com.br)

*“Tudo está em constante mutação e cada mudança parece um aprimoramento.”*

*Aléxis de Tocqueville*