



**Universidade Regional de Blumenau
Centro de Ciências Exatas e Naturais**

**Bacharelado em Ciências da Computação
Trabalho de Conclusão de Curso**

**Estudo de um caso real de migração de
banco de dados de sistemas transacionais
para *Data Warehouse***

**Acadêmico: Henrique J. Strube
Orientador: Maurício C. Lopes**

Blumenau, julho de 2001

Roteiro

- Introdução;
 - *Data Warehouse*;
 - Sistema Sapiens;
 - Desenvolvimento trabalho;
 - Considerações finais.
-

Introdução

- Este trabalho apresenta o estudo de um caso real de migração de um banco de dados transacional para *Data Warehouse*;
 - Objetivo
 - fazer a migração de um banco de dados transacional para *Data Warehouse*, com dados produzidos por um sistema real.
-

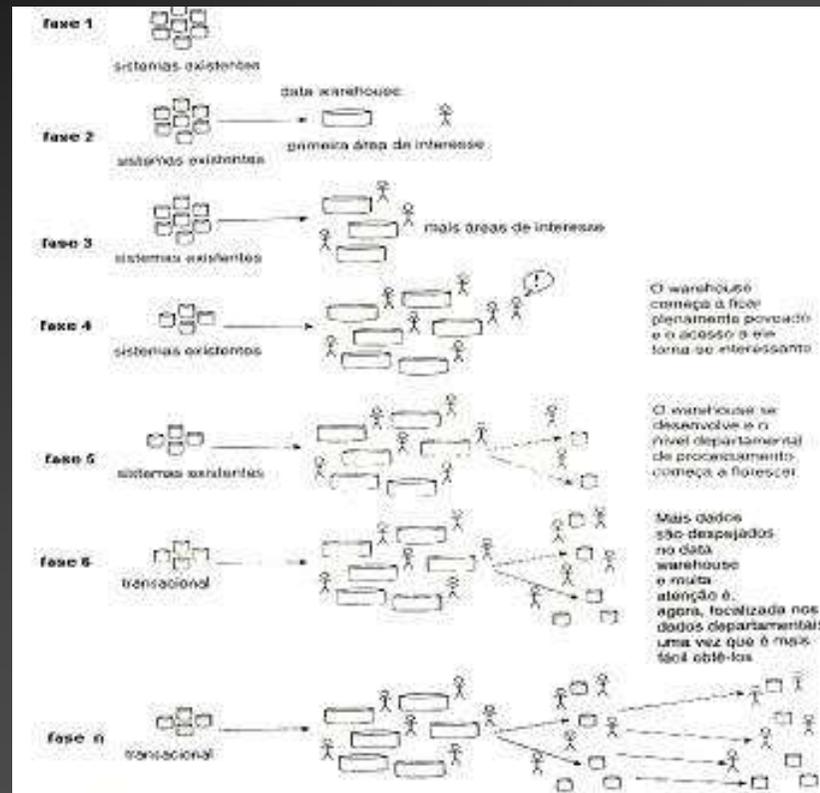
Data Warehouse

- um banco de dados especializado;
 - integra e gerencia o fluxo de informações a partir dos banco de dados corporativos e fontes de dados externas à empresa;
 - extrai-se informações que os sistemas de informações transacionais não conseguem identificar.
-

Características de um DW

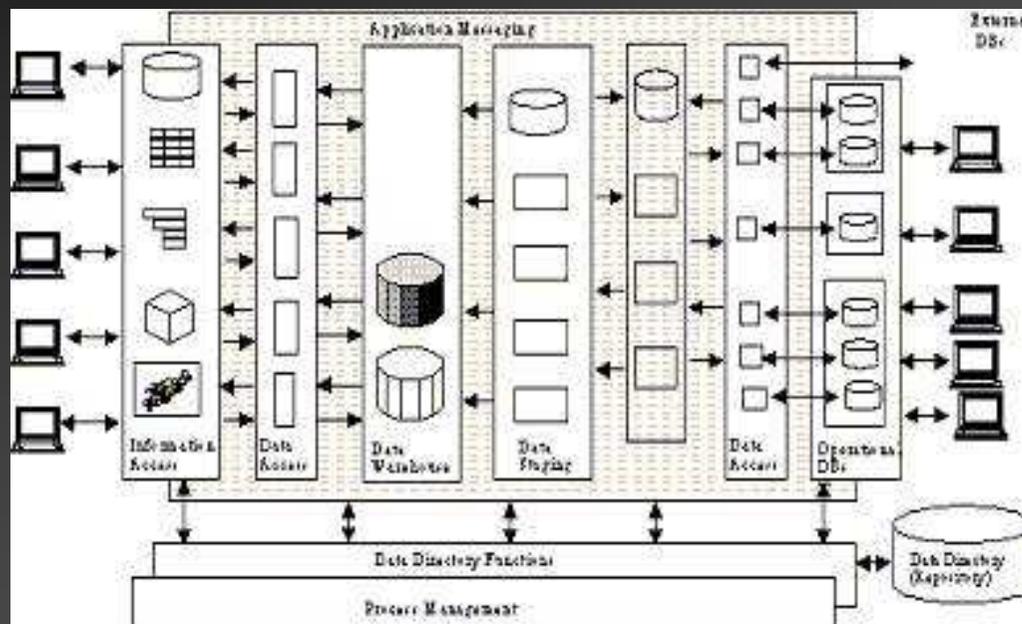
- dados baseados em assuntos;
 - dados integrados;
 - dados não voláteis;
 - dados variáveis em relação ao tempo.
-

Estrutura de um DW



Fonte: Inmon (1997).

Arquitetura DW



Fonte: Orr (2001).

- granularidade

Metodologia de Desenvolvimento de um DW

Metodologia baseada em dados:

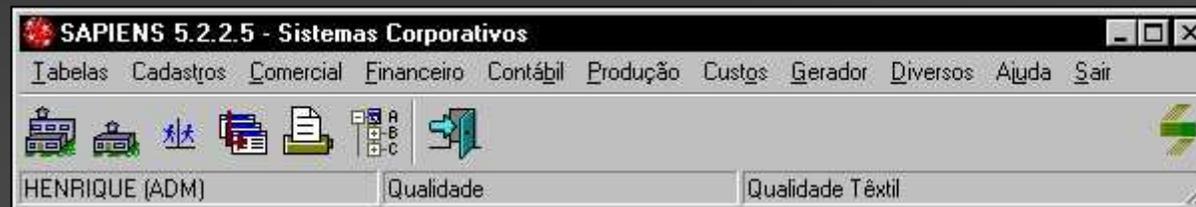
- análise do modelo de dados;
 - dimensionamento;
 - avaliação técnica;
 - preparação do ambiente técnico;
 - análise das áreas de interesse;
 - projeto do DW;
-

Metodologia de Desenvolvimento de um DW

- análise do sistema fonte;
 - especificação de programas;
 - elaboração de programas;
 - povoamento;
 - utilização dos dados.
-

Sistema Sapiens

- O Sapiens é constituído por um conjunto de módulos integrados de Gestão Empresarial (ERP), totalmente voltados para a otimização de tomadas de decisões e a produtividade;



- Foi escolhida a área financeira.

Desenvolvimento do trabalho

- Aplicada a Metodologia baseada em dados para construção do *DW*.
 - análise do modelo de dados;
 - modelo de dados do Sapiens pode ser considerado complexo;
 - quantidade de acessos pode levar a uma perda de performance;
 - dimensionamento;
 - granularidade do *DW* será alta, baixo nível de resumo;
-

Desenvolvimento do trabalho

- avaliação técnica;
 - não foi utilizada nenhuma ferramentas específica de um fabricante para auxiliar o processo;
 - preparação do ambiente técnico;
 - acesso ao banco de dados que irá conter a base de dados do *DW* e a do sistema;
-

Desenvolvimento do trabalho

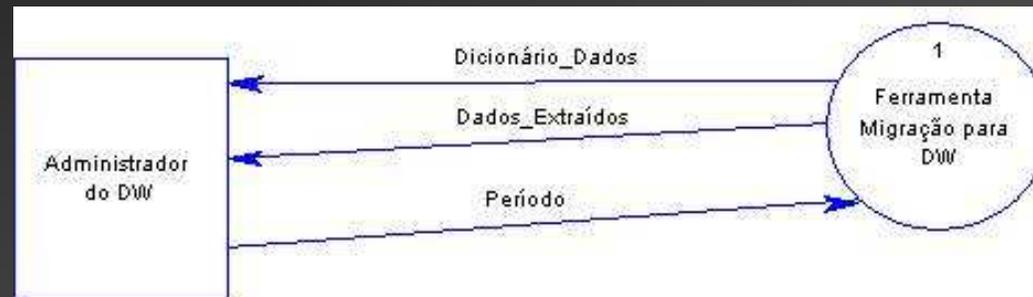
- análise das áreas de interesse;
 - áreas foram definidas conjuntamente com os usuários do sistema;
 - Contas a Pagar, Contas a Receber e Tesouraria;
 - projeto do *DW* ;
 - criação de novas entidades;
 - criação de um dicionário de dados;
-

Desenvolvimento do trabalho

- análise do sistema fonte;
 - não será necessária uma adequação das chaves;
 - não será necessária uma grande transformação nos dados;
 - inserido a variável tempo;
 - especificação de programas;
 - desenvolvimento de uma ferramenta de auxílio;
-

Desenvolvimento do trabalho

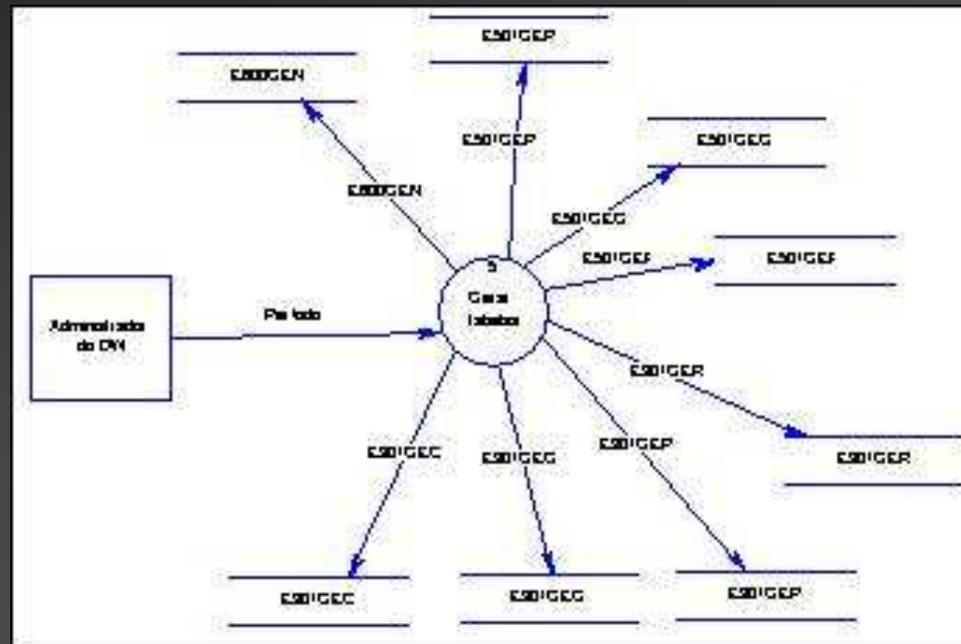
- Diagrama de contexto;



- Opções:
 - criar base;
 - migração;
 - consulta aos dados e ao dicionário de dados.

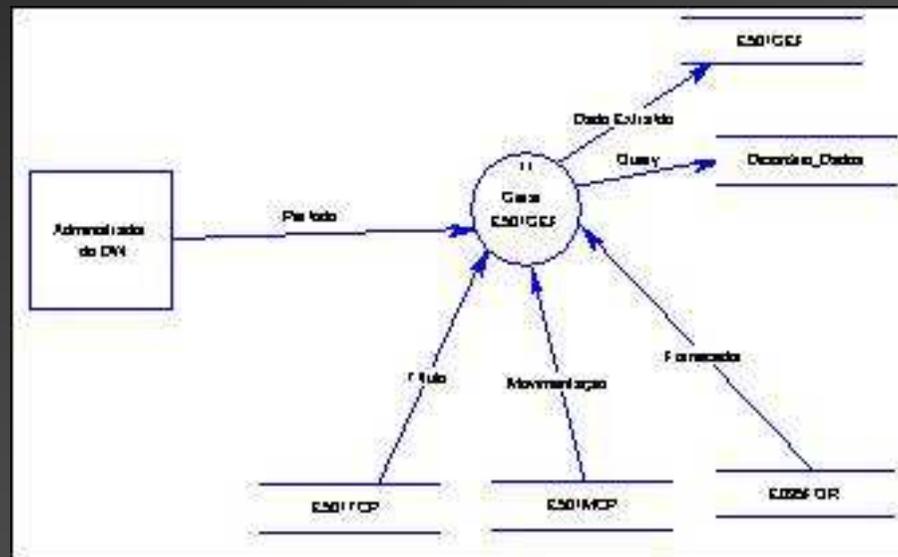
Desenvolvimento do trabalho

- DFD Criar Base;



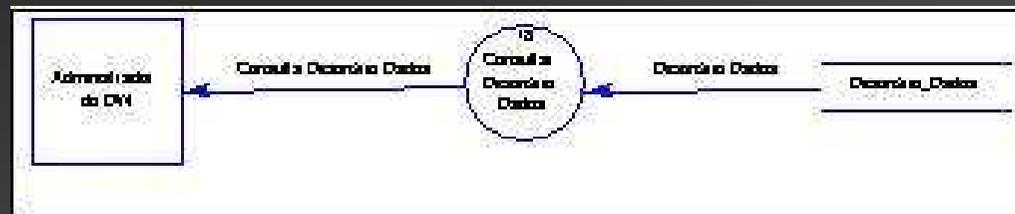
Desenvolvimento do trabalho

- DFD Geração das tabelas;



Desenvolvimento do trabalho

- DFD Consulta do dicionário de dados;



- elaboração de programas;
 - desenvolvimento em Delphi;

Desenvolvimento do trabalho

- visão geral da ferramenta;



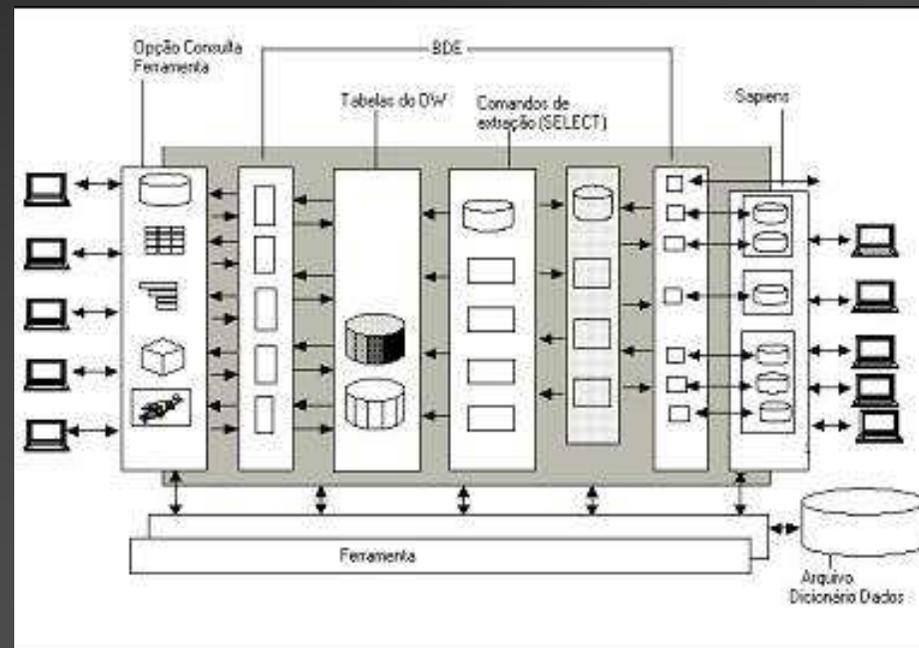
- opções de criação das entidades e extração dos dados realizados via SQL.

Desenvolvimento do trabalho

- povoamento;
 - se dará pela utilização da ferramenta;
 - utilização dos dados;
 - não é o objetivo;
 - foram disponibilizadas consultas;
-

Desenvolvimento do trabalho

- arquitetura do *Data Warehouse* da ferramenta;
- baseado em Orr (2001).



Considerações finais

- Conclusões:
 - O *DW* alcançou um nível de vital importância no ambiente corporativo;
 - unir o sistema ao *DW* acaba sendo um diferencial para o mercado;
 - os objetivos do trabalho foram alcançados;
 - a utilização de uma metodologia de desenvolvimento para o processo de migração se mostrou amplamente favorável.
-

Considerações finais

- Dificuldades encontradas:
 - escolha das áreas de interesses;
 - ferramenta de migração;
 - bibliografia sobre o tema.
 - Sugestões para trabalhos futuros:
 - evolução da ferramenta;
 - desenvolvimento do *DW* para todas as áreas do Sapiens;
 - estudo da migração em outros sistemas do mercado;
 - avaliação das diversas ferramentas disponibilizadas pelos bancos de dados do mercado na migração para *DW*.
-

Apresentação da ferramenta

- Alterações na ferramenta:
 - menu;
 - conexão com o banco de dados;
 - tela de migração;
-



FIM.

