

**Universidade Regional de Blumenau**  
**Centro de Ciências Exatas e Naturais**  
**Curso de Ciência da Computação**  
**Trabalho de Conclusão de Curso - TCC**  
**Professor Orientador : Ricardo Guilherme Radunz**  
**Acadêmico : Gustavo Jark**  
**Semestre : 2002/2**



**SISTEMA DE INFORMAÇÕES EXECUTIVAS  
BASEADO EM DATA WAREHOUSE APLICADO  
A GERENCIAMENTO DE CLIENTES**



## Roteiro de Apresentação

- Introdução
- Sistemas de Informação (SI)
- Sistemas de Informação Executiva (EIS)
- Data Warehouse (DW)
- Gerenciamento de Clientes
- Tecnologias e Ferramentas Utilizadas
- Especificação
- Implementação
- Conclusão



# Introdução

- **Contextualização**
- **Objetivo do sistema**
  - Através da utilização do *Data Warehouse* disponibilizar informações gerenciais sobre Clientes.



## Sistemas de Informação

- “Sistemas de Informação surgiram como uma forma de manter o executivo pronto e, de antemão, muito bem preparado, ganhando com isso uma ampla visão integrada de todas as áreas de sua empresa.” Oliveira (1998).





# Sistemas de Informação

- **Categorias dos Sistemas de Informação:**
  - em nível Operacional;
  - em nível de Conhecimento;
  - em nível Gerencial;
  - em nível Estratégico.



## Sistemas de Informação Executiva

- “Os EIS são sistemas computacionais destinados a satisfazer as necessidades de informação dos executivos, visando eliminar a necessidade de intermediários entre estes e a tecnologia” Furlan (1994).



## Sistemas de Informação Executiva

- **Características:**
  - destinam-se a satisfazer as necessidades informacionais dos executivos;
  - possuem recursos gráficos de alta qualidade;
  - são fáceis de usar, com telas de acesso intuitivo;
  - proporcionar informações de forma rápida;
  - filtram, resumem e acompanham dados críticos;
  - fazem uso de dados do macroambiente empresarial.



# Sistemas de Informação Executiva

- **Vantagens**
  - Melhora a produtividade da alta gerência;
  - Traz as informações de forma resumida;
  - Fornece suporte á resolução de problemas.
- **Desvantagens**
  - Informações centralizadas nos executivos;
  - Executivo perder interesse pelo EIS devido a má elaboração.



## Sistemas de Informação Executiva

- **Aspectos Críticos para Implementação:**
  - Simplicidade;
  - orientação por gráficos;
  - complementação em vez de substituição.



# Data Warehouse

- Permite implementar sistemas de apoio a decisão (diferente dos sistemas operacionais);
- É um processo (e não um conjunto de produtos comerciais);
- Valoriza os sistemas existentes em vez de substituí-los.



## Data Warehouse

- **As aplicações que usam o DW fornecem:**
  - acesso relativamente rápido á informação empresa;
  - vista lógica única dos dados empresa, independente da localização;
  - dados consistentes.



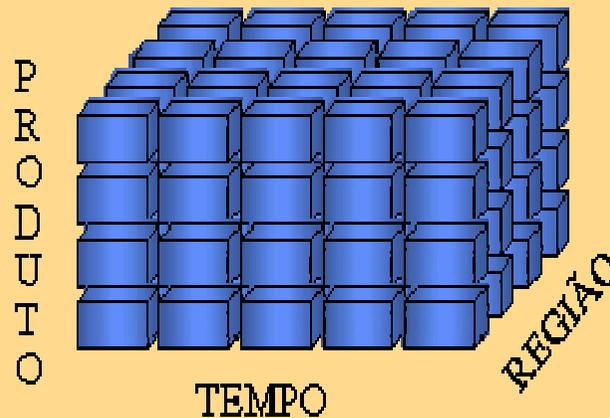
## Data Warehouse

- Segundo Inmon (1997), o *Data Warehouse* é um conjunto de dados:
  - orientados por assunto;
  - Integrados;
  - não-voláteis;
  - variáveis em relação ao tempo.



# Data Warehouse

- **Cubo de Decisão**
  - é a um conjunto de componentes de suporte a decisões, que podem ser utilizados para cruzar tabelas de um banco de dados, gerando visões através de planilhas ou gráficos;





## Gerenciamento de Clientes

- **Segundo Juran (1990) “cliente é qualquer um que recebe ou é afetado pelo produto ou processo”.**
  - Clientes externos são afetados pelo produto mas não integram a empresa produtora;
  - Clientes internos são afetados pelo produto e são integrantes da empresa produtora.



# Tecnologias e Ferramentas

- **Modelagem**
  - Análise Estruturada
    - Diagrama de contexto
    - Diagrama de Fluxo de Dados (DFD)
    - Modelo de Entidades e Relacionamentos(MER)
  - Ferramenta Case PowerDesigner
- **Genexus**
  - Gxplorer
  - Visual Basic
  - Microsoft Access



# Especificação

- **FASE 1 - PLANEJAMENTO**
  - Nesta fase definiu-se conceitualmente o EIS por meio da identificação das necessidades de informação e do estilo decisório dos executivos da empresa.



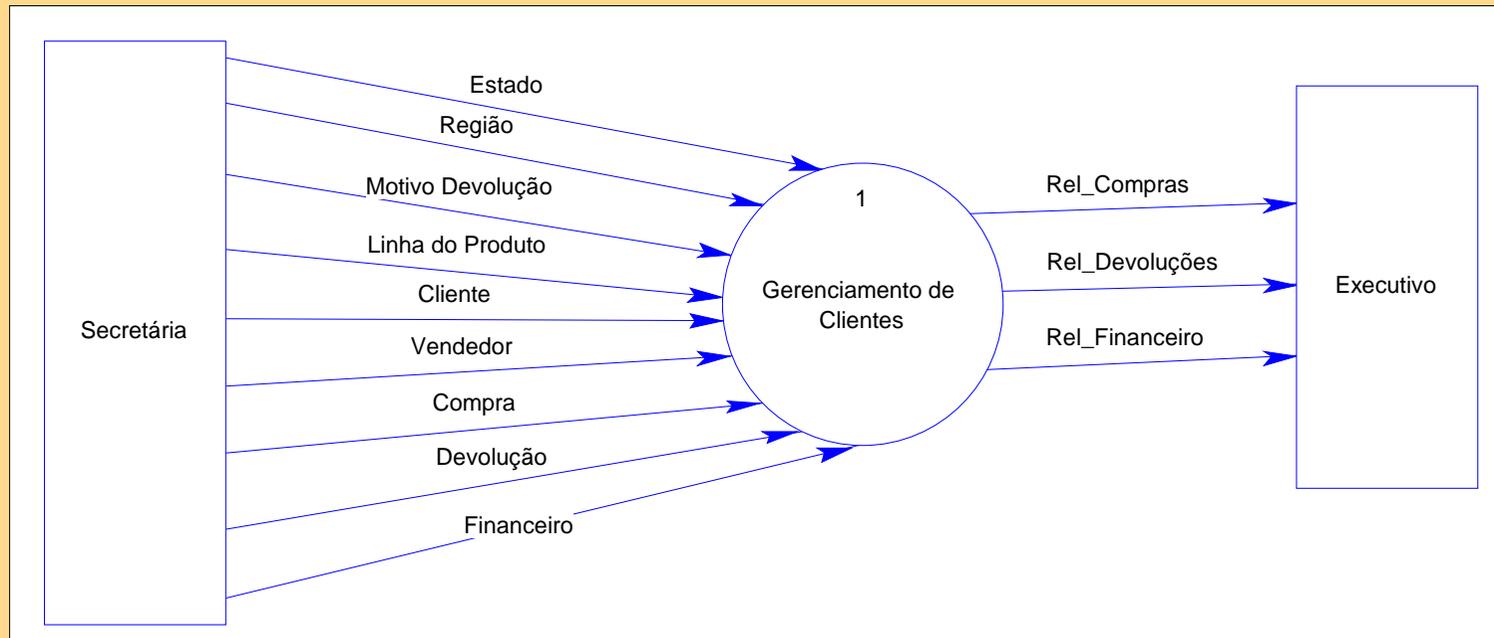
# Especificação

- **FASE 2 – PROJETO**
  - Nesta fase foram definidos os atributos, identificadas as interfaces, definidos responsáveis e realizada a modelagem dos dados.



# Especificação

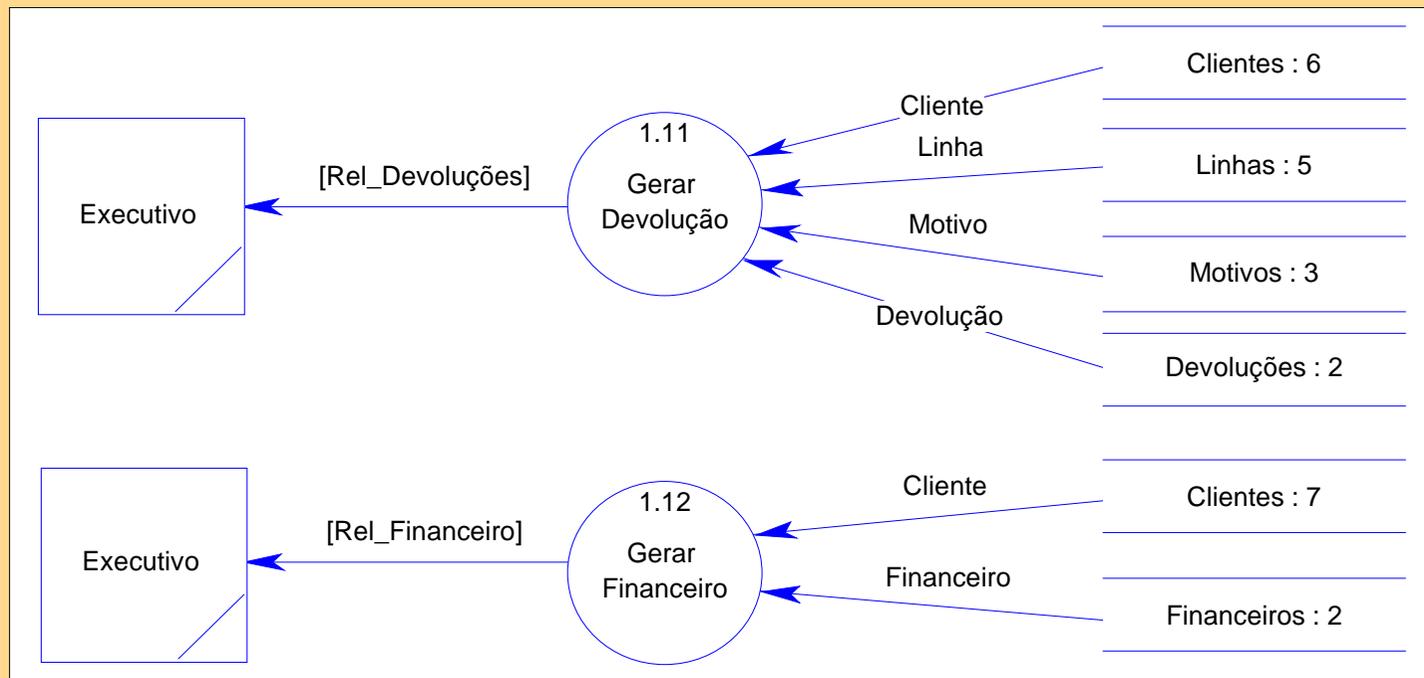
- Modelagem dos Dados
  - Diagrama de Contexto





# Especificação

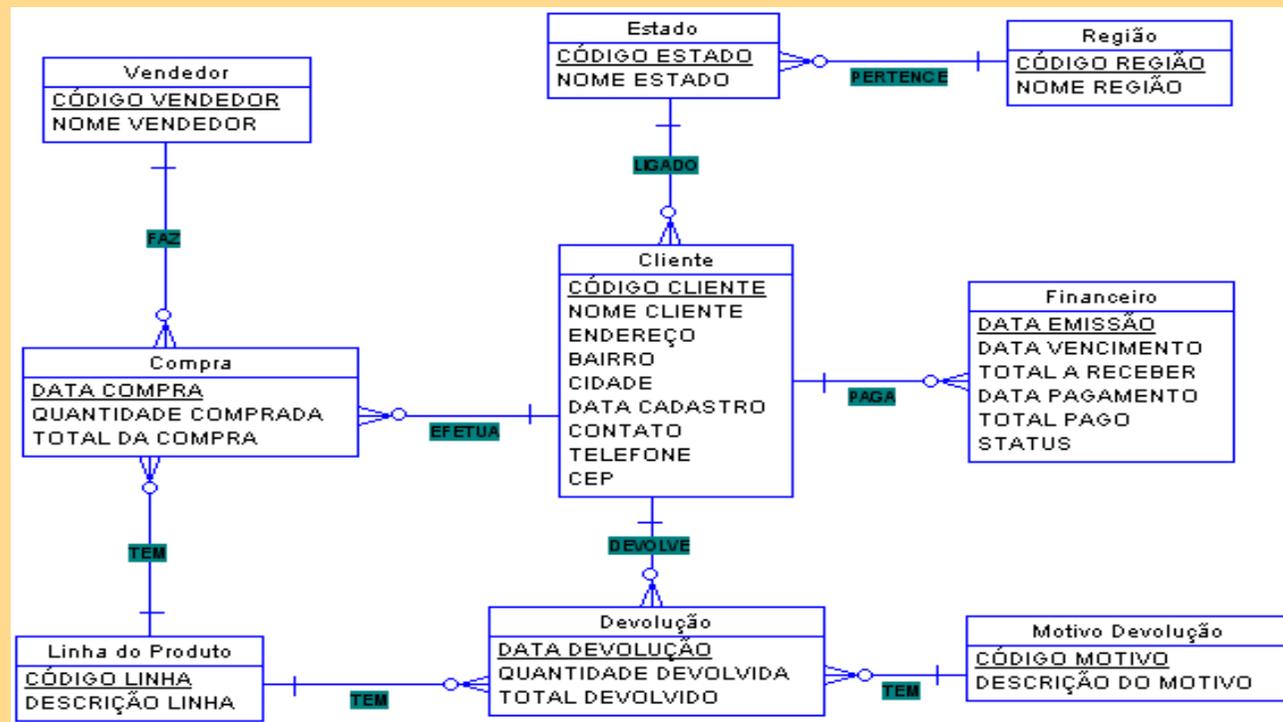
- Modelagem dos Dados
  - Diagrama de Fluxo de Dados (DFD)





# Especificação

- Modelagem dos Dados
  - Modelo de Entidades e Relacionamentos (MER)





# Implementação

- **FASE 3 – IMPLEMENTAÇÃO**
  - As informações obtidas nas fases anteriores foram de suma importância para a implementação do sistema, pois estas informações não só facilitaram a implementação do sistema, como também irão garantir que os executivos tenham as informações relevantes no seu dia-a-dia.



# Implementação

**Compras**

← → ↻ 🔍 ✓ ➡ ✖ ? 🖨

**Cliente**    2    ↑    HUMBERTO TRAVI

**Data da Compra**    15/03/2002

**Linha de Produto**    3    ↑    CARNE BOVINA

**Vendedor**    1    ↑    ADOLAR JARK

**Quantidade Total**    50.00

**Total da Compra**    500.00

TCompras    20:30:58



# Implementação

Lista de Seleção de Compras

✓ [Icon] [Icon] [Icon]

Cliente

Data da Compra

Linha de Produto  Vendedor

Quantidade Total  Total da Compra

|   | Cliente | Data da Compra | Linha de Produto | Vendedor | Quantidade Total | Total da Compra |  |
|---|---------|----------------|------------------|----------|------------------|-----------------|--|
|   | 1       | 01/02/2002     |                  | 1        | 5.00             | 500.00          |  |
|   | 1       | 01/03/2002     |                  | 1        | 10.00            | 10000.00        |  |
| ▶ | 2       | 15/02/2002     |                  | 2        | 3.00             | 900.00          |  |
|   | 2       | 15/03/2002     |                  | 3        | 50.00            | 500.00          |  |
|   | 3       | 15/05/2002     |                  | 1        | 100.00           | 5000.00         |  |

Cliente Nome

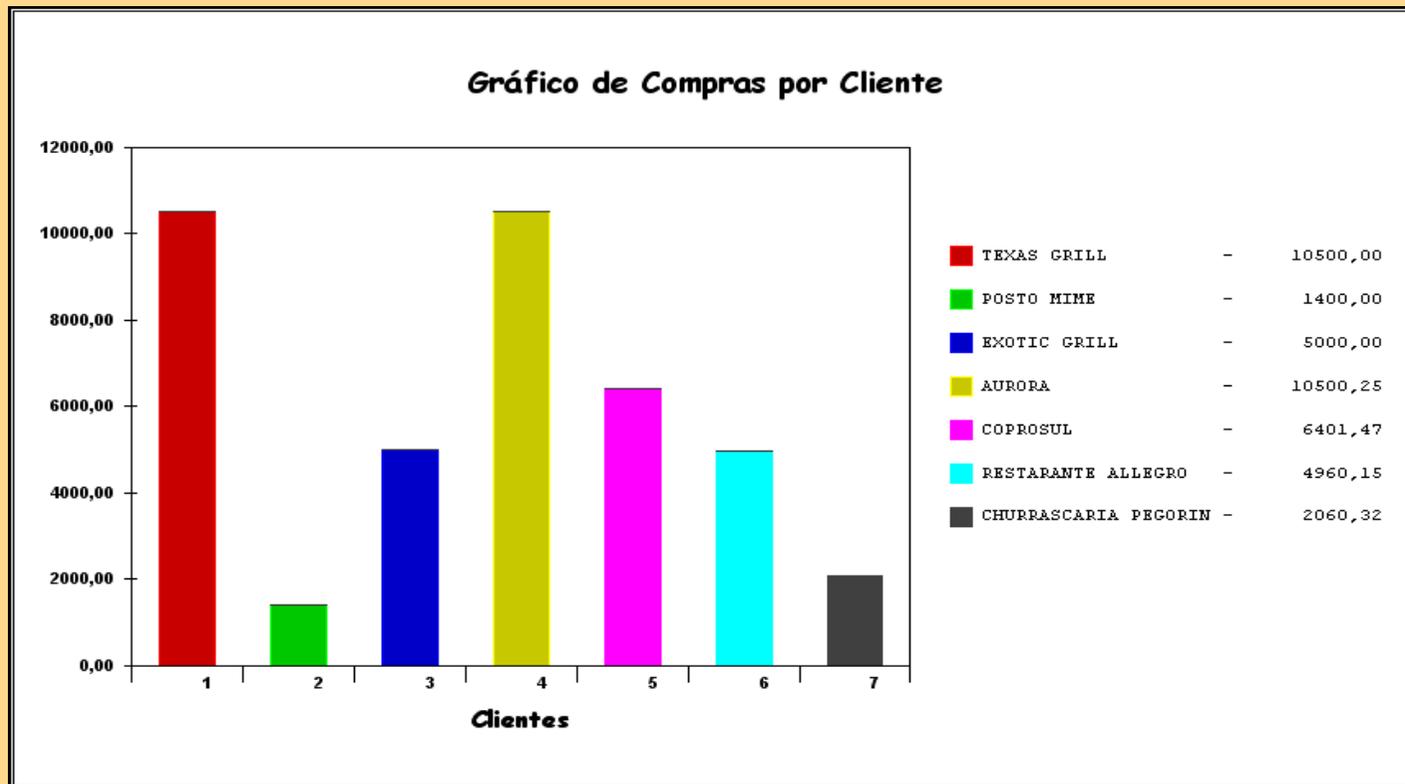
Descrição Linha

Vendedor Nome

WLSCompr



# Implementação





## Conclusão

- Em relação ao objetivo geral deste trabalho que foi desenvolver um EIS para gerenciamento de clientes, com o intuito de auxiliar os executivos na tomada de decisões estratégicas, tendo os objetivos alcançados;
- A técnica de Cubo de decisão mostrou-se uma poderosa ferramenta para auxiliar o executivo na tomada da decisão;
- Data Warehouse mostrou-se de grande valia quando aplicado ao EIS.



## Extensões

- Utilizar outro Banco de Dados
- Disponibilizar dados para consulta via *Web*