

**Universidade Regional de Blumenau**  
**Centro de Ciências Exatas e Naturais**  
**Curso de Ciências da Computação**  
(Bacharelado)

Sistema de Informação aplicado ao setor  
financeiro de uma empresa baseado no  
SIEGO utilizando *Data Warehouse*

**Acadêmico: Rodrigo Reno Strey**  
**Orientador: Dr. Oscar Dalfovo**

2002/1

# Roteiro

- Introdução
- Sistemas de Informação
  - ◆ Conceitos
  - ◆ Metodologia SIEGO
- *Data Warehouse*
  - ◆ Data Warehouse
  - ◆ Granularidade
  - ◆ Cubo de Decisão

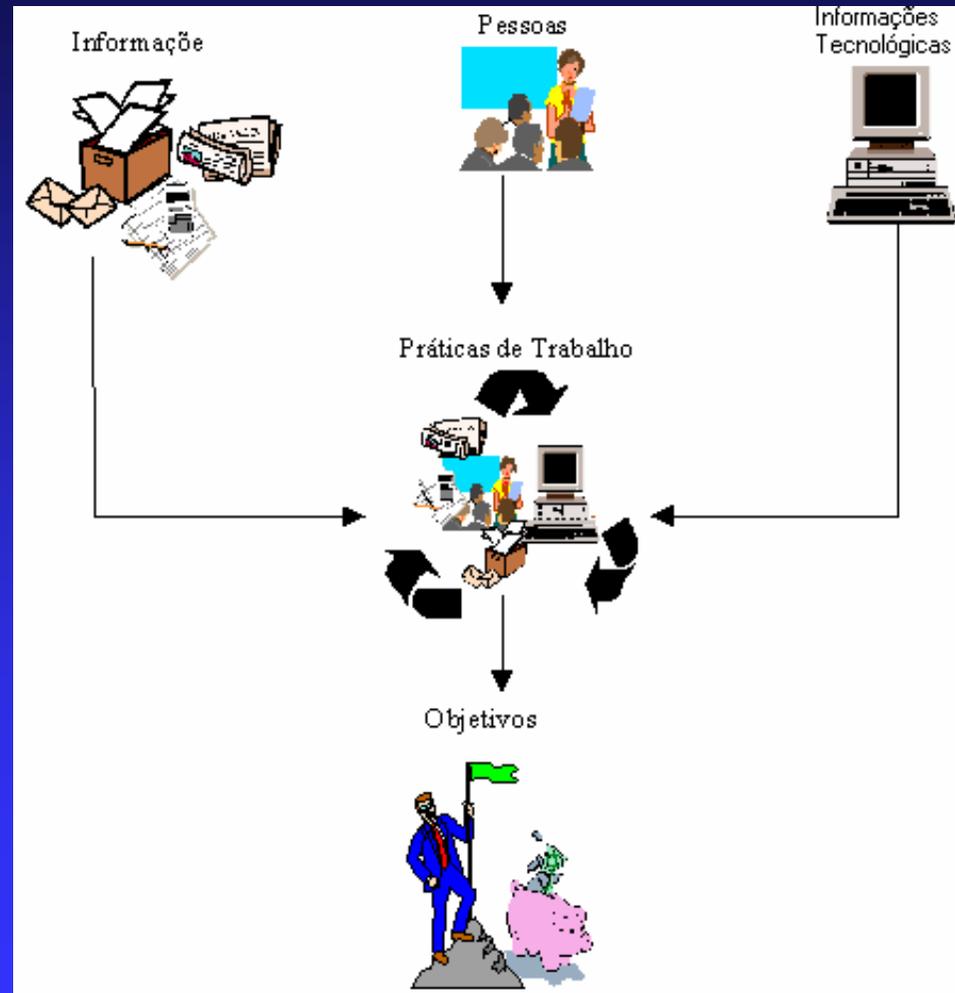
# Roteiro

- A Empresa
- Tecnologias e Ferramentas Utilizadas
- Desenvolvimento do Sistema
  - ◆ Aplicação do SIEGO
  - ◆ Aplicação do *Data Warehouse*
  - ◆ Especificação do Sistema
  - ◆ Apresentação do Sistema
- Conclusão

# Introdução

- Abordagem Geral
- Objetivos do Sistema de Informação Gerencial
  - ◆ demonstrações de faturamentos, movimentos
  - ◆ relação de valores de títulos
  - ◆ visualização de informações de acordo com SIEGO
  - ◆ utilização do Data Warehouse
    - ◆ Cubo de Decisão
    - ◆ Granularidade

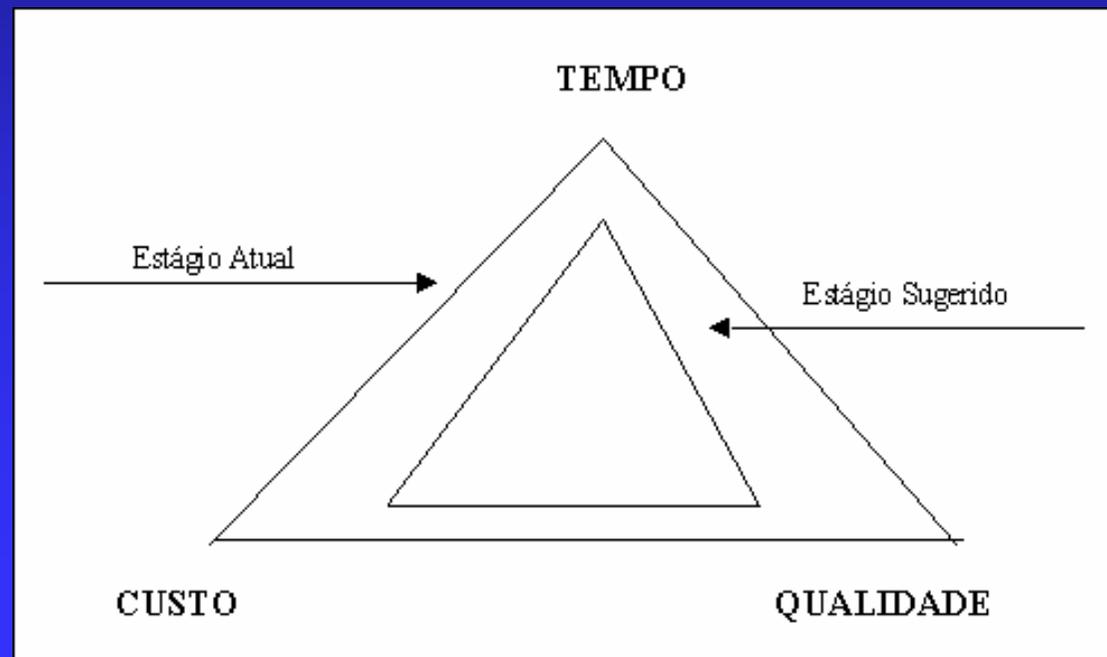
# Sistemas de Informação



Fonte: adaptado de Alter (1992)

# Sistemas de Informação

- Sistema de Informação Estratégico para o Gerenciamento Operacional



Fonte: adaptado de Dalfovo (2001)

# SIEGO

- ◆ Preparação do Projeto
- ◆ Determinação e Avaliação das ações de melhorias
- ◆ Implementação das Idéias

# *Data Warehouse (DW)*

- De acordo com Inmon (1997), um DW é um conjunto de dados:
  - ◆ Baseado em assuntos
  - ◆ Integrado
  - ◆ Não volátil
  - ◆ Variável em relação ao tempo
  
- Granularidade
- Cubo de Decisão

# A Empresa

- Ramo de atividade
  - ◆ Eletromecânica
- Estrutura da Empresa
- Setor Principal de Aplicação do SIEGO
  - ◆ Financeiro (Defi)

# Ferramentas e Tecnologias

## ■ Análise Orientada a Objetos

- ◆ Linguagem Unificada de Modelagem (UML)
  - ◆ Diagrama de caso de uso
  - ◆ Diagrama de classe
  - ◆ Diagrama de seqüência
- ◆ *Ferramenta Case Rational Rose*

## ■ Banco de Dados

- ◆ Coleta (Dataflex)
- ◆ *Data Warehouse (Interbase)*

## ■ Ambiente de programação

- ◆ Delphi

# Desenvolvimento do Sistema

- Aplicação da Metodologia SIEGO
- FASE I – Preparação do Projeto
  - ◆ Planejamento do Grupo de Trabalho
  - ◆ Definição dos Processos
  - ◆ Motivação e Instrução do Grupo
  - ◆ Planejamento da Implementação das Idéias
  - ◆ Preparação para Acompanhamento das Idéias

# Desenvolvimento do Sistema

- FASE II – Determinação e Avaliação da Ações de Melhorias
  - ◆ Montagem do Banco de Dados
  - ◆ Desenvolvimento e Avaliação da Idéias de Melhorias
  - ◆ Seleção das Idéias em Potencial

# Desenvolvimento do Sistema

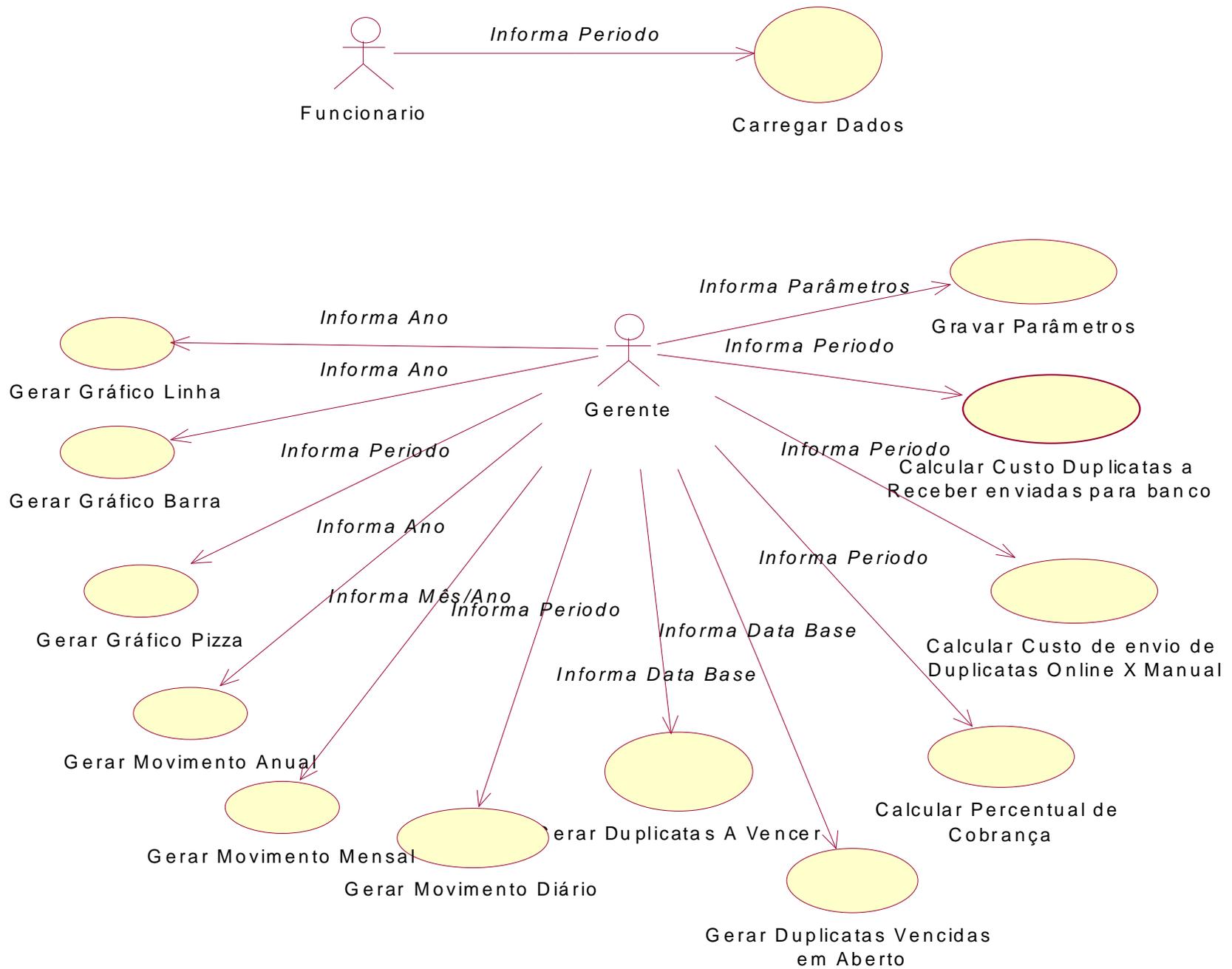
- FASE III – Implementação das Idéias
  - ◆ Planejamento da Implantação
  - ◆ Implementação e Rastreamento das Ações de Melhorias

# Desenvolvimento do Sistema

- Aplicação do *Data Warehouse*
  - ◆ Escolha do processo
  - ◆ Escolha da Granularidade
  - ◆ Identificar Dimensões
  - ◆ Escolha dos Fatos
  - ◆ Armazenando Dados Pré-Calculados
  - ◆ Preenchendo Tabelas
  - ◆ Escolha da amplitude temporal do banco
  - ◆ Preparação das dimensões para mudanças
  - ◆ Definição da frequência para carga de dados

# Especificação do Sistema

## Diagrama de Casos de Uso



# Especificação do Sistema

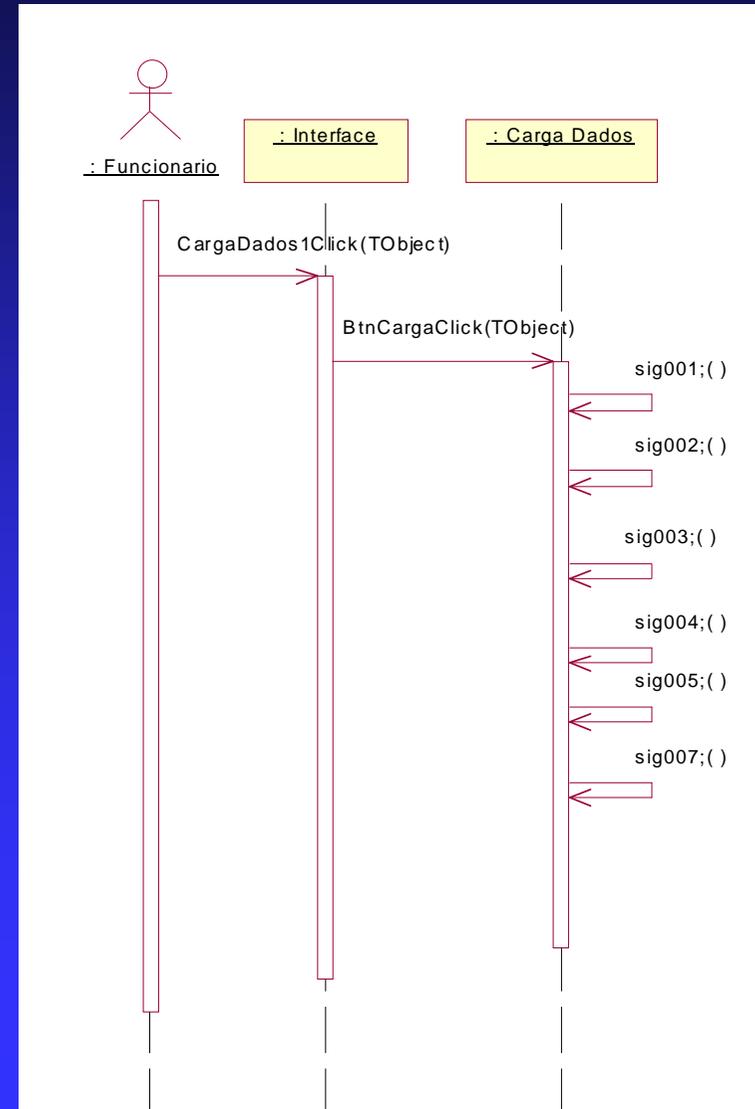
## Diagrama de Classes do Sistema



# Diagrama de Classes

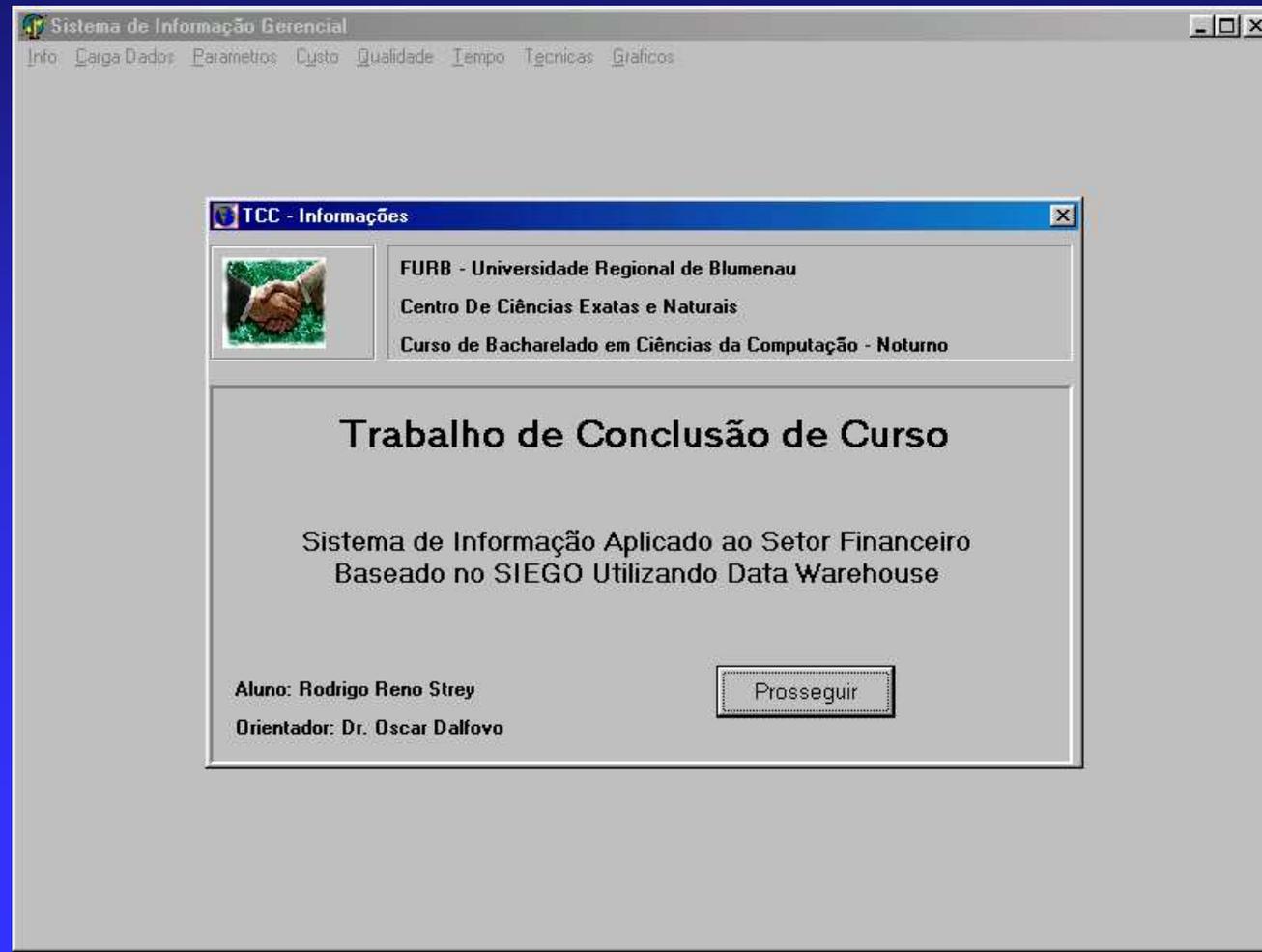
# Especificação do Sistema

## Diagramas de Seqüência Carga de dados



# Apresentação do Sistema

## Tela Inicial do Sistema



# Apresentação do Sistema

## Tela de Parâmetros

The screenshot shows a software window titled "Sistema de Informação Gerencial" with a menu bar containing "Info", "Carga Dados", "Parâmetros", "Custo", "Qualidade", "Tempo", "Técnicas", and "Gráficos". A sub-window titled "Tela de Parâmetros" is open, displaying four input fields for parameter configuration and a "Salvar" button.

Parameter Name	Value
Percentual de Cobrança Considerado Ideal	55
Custo para Pagamento de Duplicatas On Line	0,05
Custo para Pagamento de Duplicatas Manualmente	0,5
Custo para Envio de Duplicatas a Receber On Line	1,5

Salvar

# Apresentação do Sistema

## Cubo de Decisão

Sistema de Informação Gerencial

Info Carga Dados Parametros Custo Qualidade Tempo Tecnicas Graficos

**Cubo Decisão**

Total de Duplicatas (em reais) Visualizadas por: Código Cliente / Zona / Data Vencto

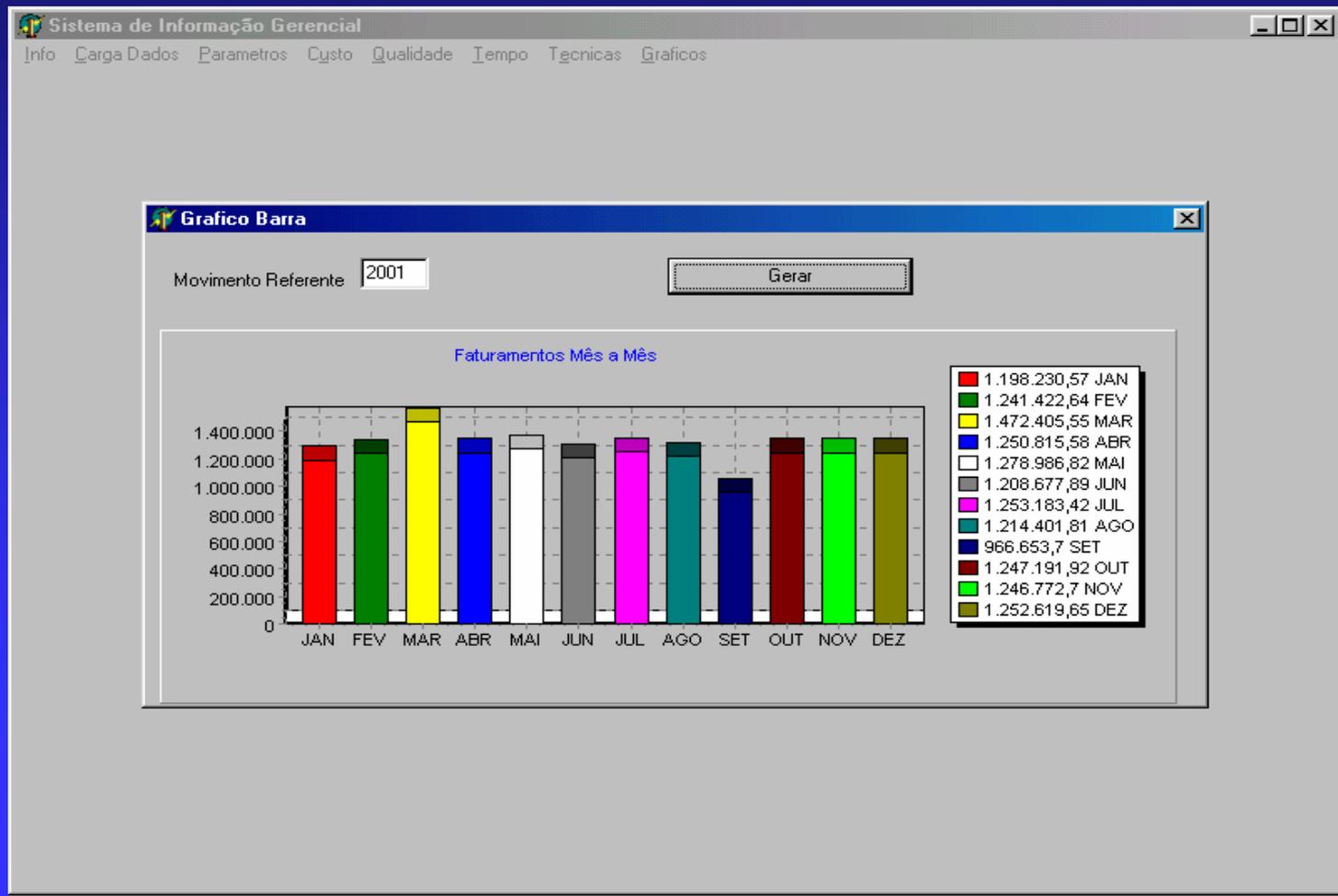
TOTAL ▾ ZONA COD\_CLIENTE DATA\_VENCTO

		jul, 2000	ago, 2000	set, 2000
ZONA	COD_CLIENTE			
	Sum	671		1430,34
20	6			
	3735			
	3913	1739,19	96	983,52
	6394			1449,66
	8222	753,27	709,75	850,09
	9075			
	9636			
	9695	129	129	
	11851			
	12378		55	

Fechar

# Apresentação do Sistema

## Faturamentos Mês a Mês



# Conclusão

## ■ Conclusões

- ◆ SI
- ◆ SIEGO
- ◆ *Data Warehouse*
- ◆ Ferramentas e Técnicas
- ◆ Objetivos Iniciais

# Conclusão

- Limitações

- ◆ Conversação entre bancos

# Conclusão

## ■ Sugestões

- ◆ Aplicação do SIEGO em outra área
- ◆ Utilização de outros bancos de dados
- ◆ Tornar aplicação disponível via internet