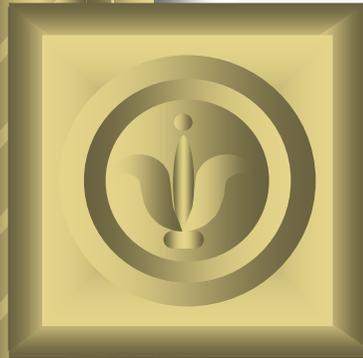


Universidade Regional de Blumenau
Centro de Ciências Exatas e Naturais
Curso de Ciências da Computação
(Bacharelado)



Sistemas de Informação baseado em *Data Warehouse* aplicado na Contabilidade Gerencial

Acadêmico: Gerson Frederico da Costa
Orientador: Dr. Oscar Dalfovo

2002/1



Roteiro

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



Roteiro

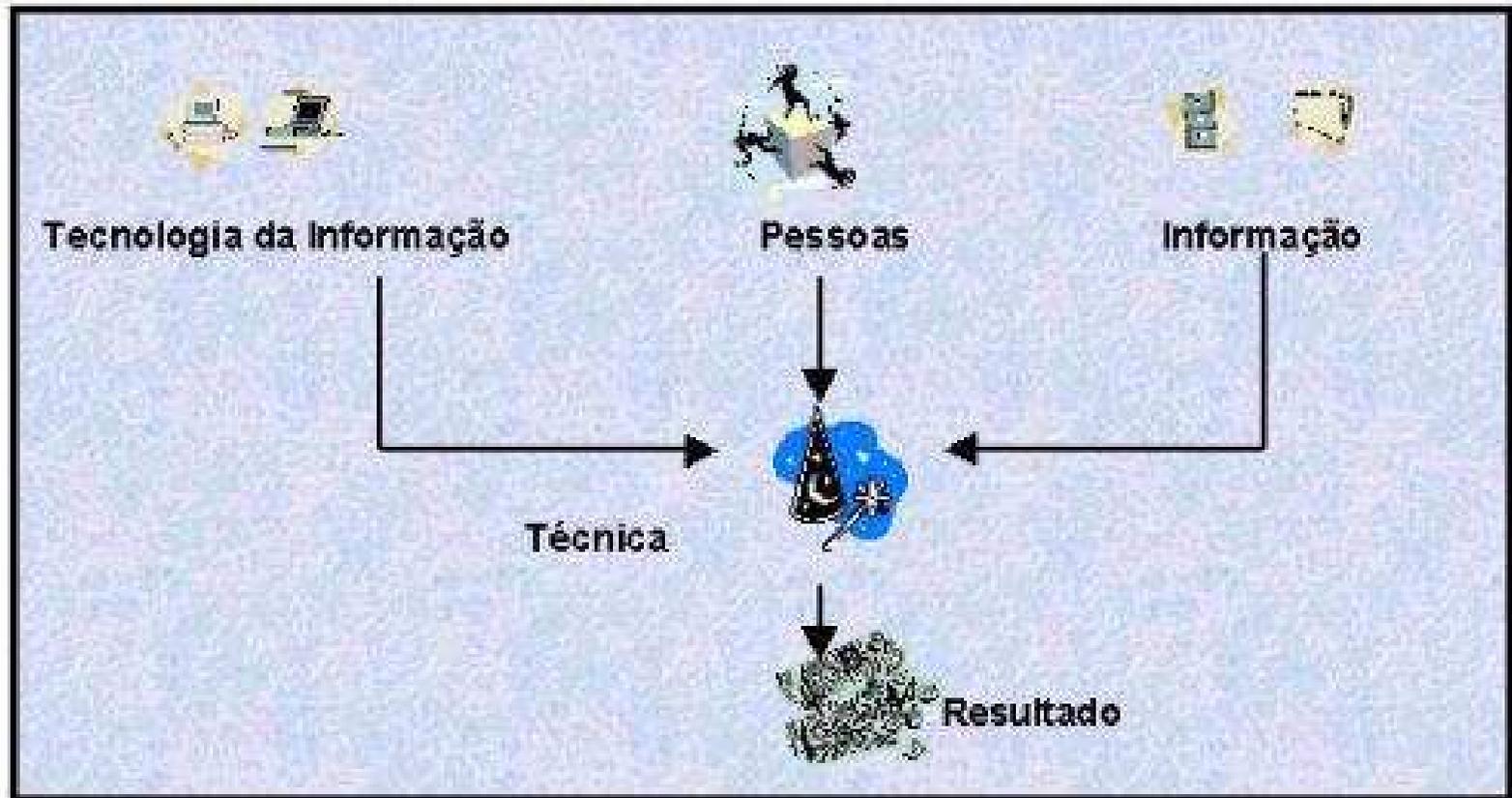
- Contabilidade
- Tecnologias e Ferramentas Utilizadas
- Desenvolvimento do Sistema
 - Aplicação do SIEGO
 - Aplicação do *Data Warehouse*
 - Aplicação da Contabilidade
 - Especificação do sistema
 - Apresentação do sistema
- Conclusão



Introdução

- Contextualização
- Objetivos do sistema
 - Através da utilização do *Data Warehouse* disponibilizar informações sobre:
 - a aquisição da matéria-prima
 - os custos dos processos de produção
 - os custos da confecção de produtos
 - a produção conforme os itens custo, tempo e qualidade

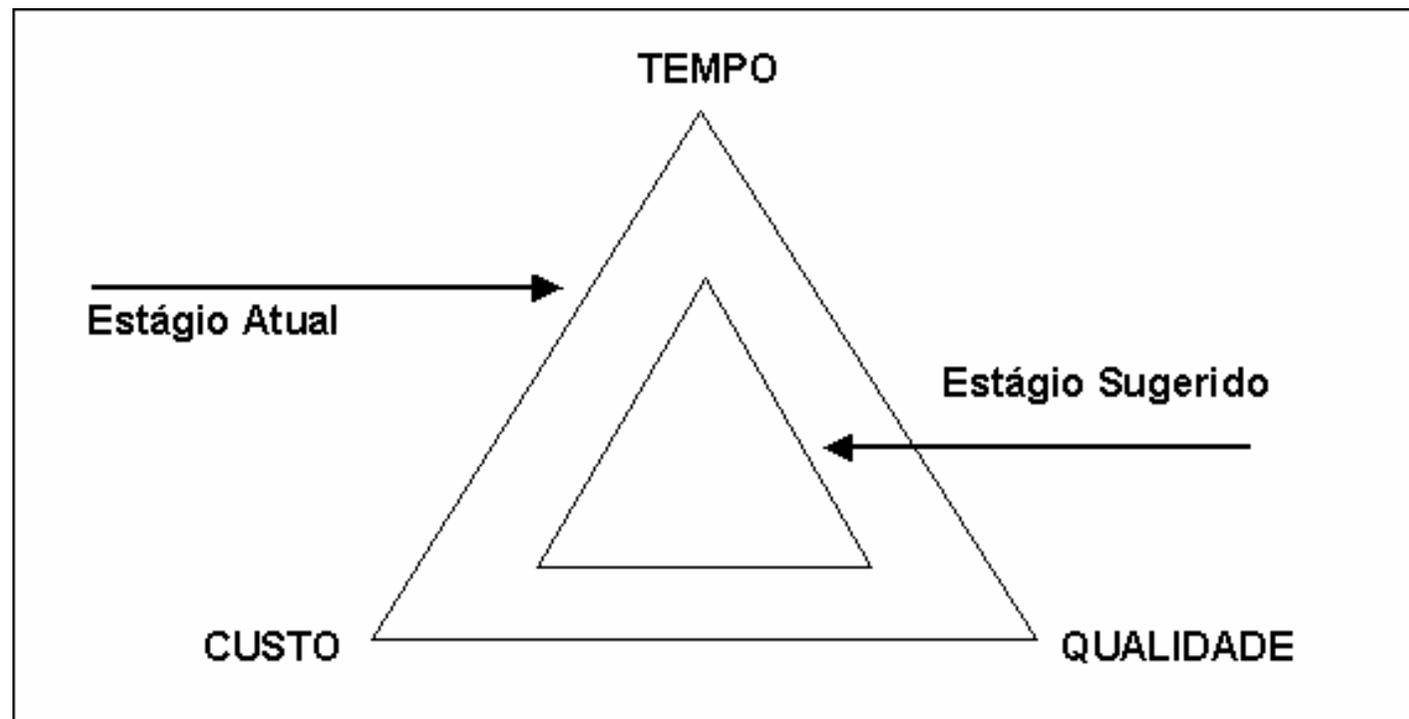
Sistemas de Informação



FONTE: ADAPTADO DE PRATES (1994)

Sistemas de Informação

- Sistema de Informação Estratégico para o Gerenciamento Operacional (SIEGO)



FONTE: DALFOVO (2001)

Data Warehouse

- Segundo Inmon (1997), o *Data Warehouse* é um conjunto de dados:
 - orientados por assunto
 - integrados
 - não-voláteis
 - variáveis em relação ao tempo
- Granularidade
- Cubo de Decisão

Contabilidade

- Conceitos

- Segundo Oliveira (2000) é a ciência que trata da coleta, classificação, apresentação e interpretação das informações e dados econômicos, operacionais e financeiros das companhias.

- Divisões da Contabilidade

- Contabilidade Financeira
- Contabilidade Fiscal ou Tributária
- Contabilidade de Custos de Produção de Bens ou Serviços
- Contabilidade Gerencial

Contabilidade

- Contabilidade de Custos

Segundo Megliorini (2001), pode-se, em uma indústria, identificar os seguintes grupos de custos existentes:

- Materiais
- Mão-de-obra
- Custo indireto de fabricação

Tecnologias e Ferramentas

- Modelagem
 - Análise Estruturada
 - Diagrama de contexto
 - Diagrama de Fluxo de Dados (DFD)
 - Modelo de Entidades e Relacionamentos(MER)
 - Ferramenta Case PowerDesigner
- Banco de Dados Interbase
- Ambiente de Programação Delphi



Desenvolvimento do Sistema

- Aplicação da Metodologia SIEGO
 - FASE I – Preparação do Projeto SIEGO
 - Definido a equipe de trabalho
 - Levantados os processos do sistema
 - Motivado e instruído o grupo de trabalho
 - Planejado o acompanhamento da implementação das idéias

Desenvolvimento do Sistema

- Aplicação da metodologia SIEGO
 - FASE II – Determinação e avaliação das ações
 - Montagem o Banco de Dados
 - Desenvolvimento das idéias de melhorias
 - Estabelecidas as reuniões de *brainstorming*:
 - Terceirização de processos
 - Substituição da matéria-prima
 - Realização de parcerias
 - Seleção das idéias em potencial
 - Realização de Parcerias
 - Análise, especificação do sistema
 - Desenvolvimento, implementação



Desenvolvimento do Sistema

- Aplicação da metodologia SIEGO
 - FASE III – Implementação das Idéias
 - Implantação do sistema
 - Observar resultados com base nos itens do tripé



Desenvolvimento do Sistema

- Aplicação do *Data Warehouse*:
 - Identificar os processos
 - Definir a granularidade
 - Escolher as dimensões
 - Especificar os Fatos
 - Armazenar dados pré-calculados
 - Preencher tabelas dimensionais
 - Escolher a duração do banco de dados
 - Rastrear atributos de modificação lenta
 - Definir intervalos de carga dos dados

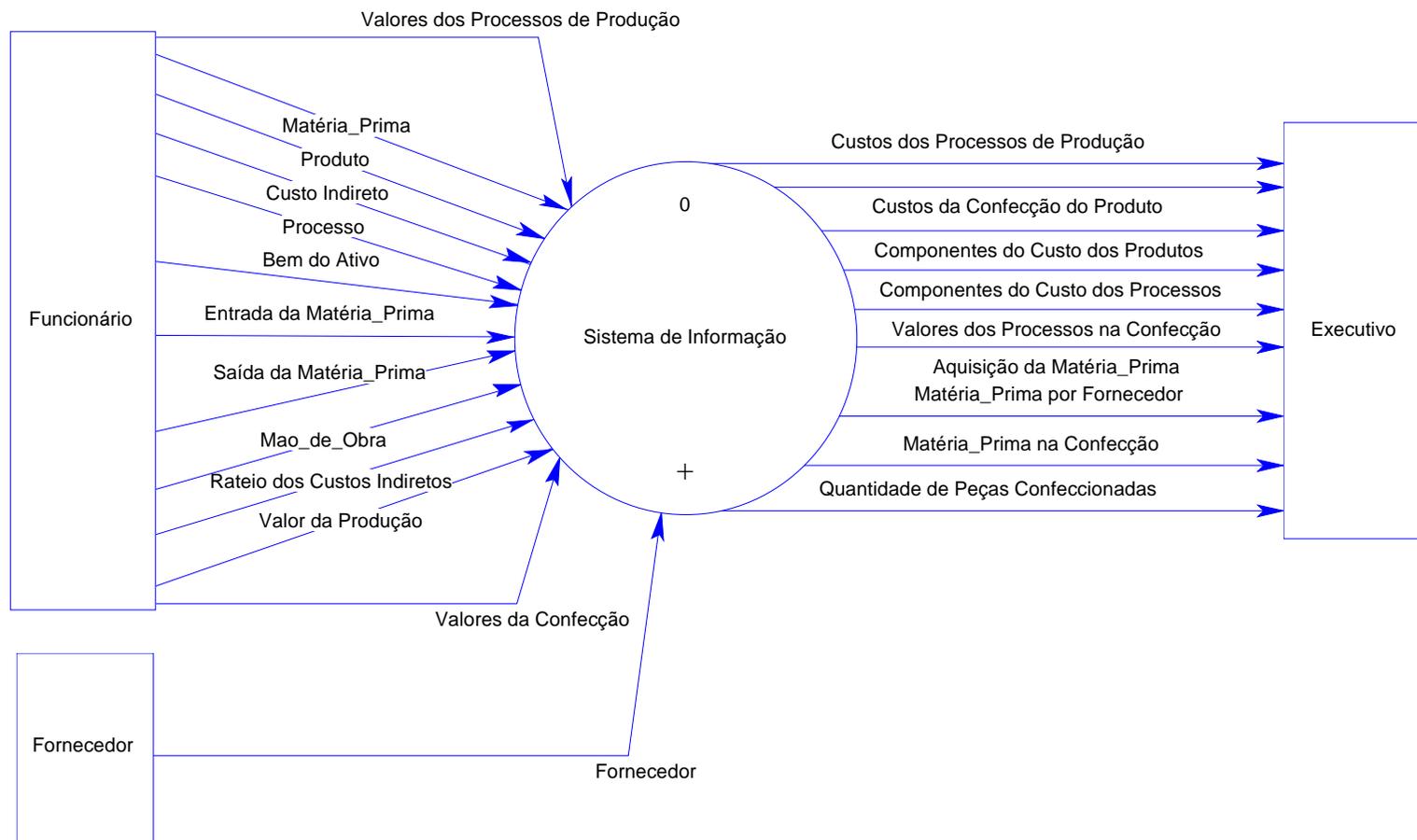


Desenvolvimento do Sistema

- Aplicação do Custo de Produção
 - Enquadramento da Empresa no Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Micro-Empresas e Empresas de Pequeno Porte (SIMPLES)
 - Tratamento diferenciado:
 - Custo da matéria-prima
 - Custo da mão-de-obra

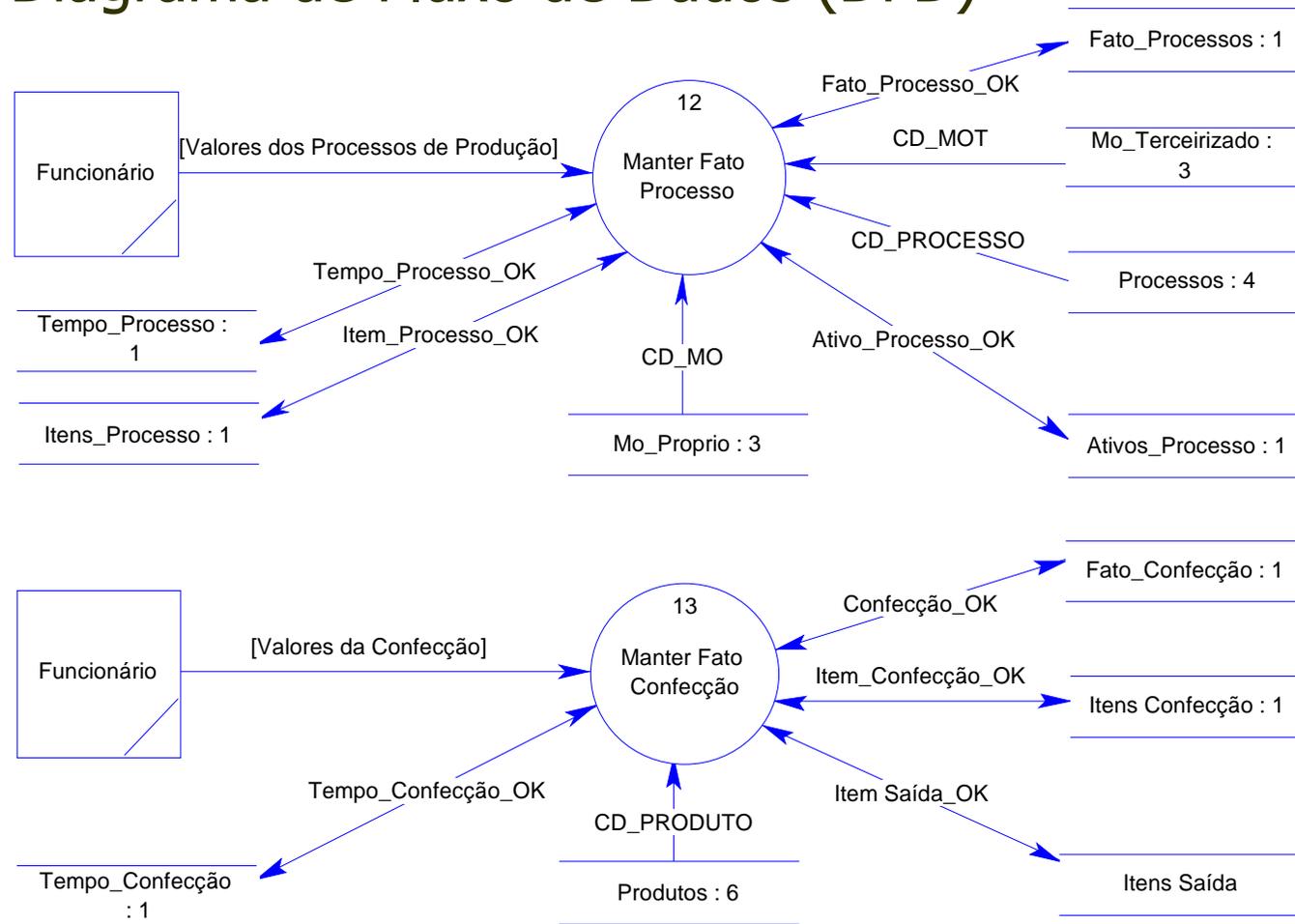
Especificação do Sistema

- Diagrama de Contexto



Especificação do Sistema

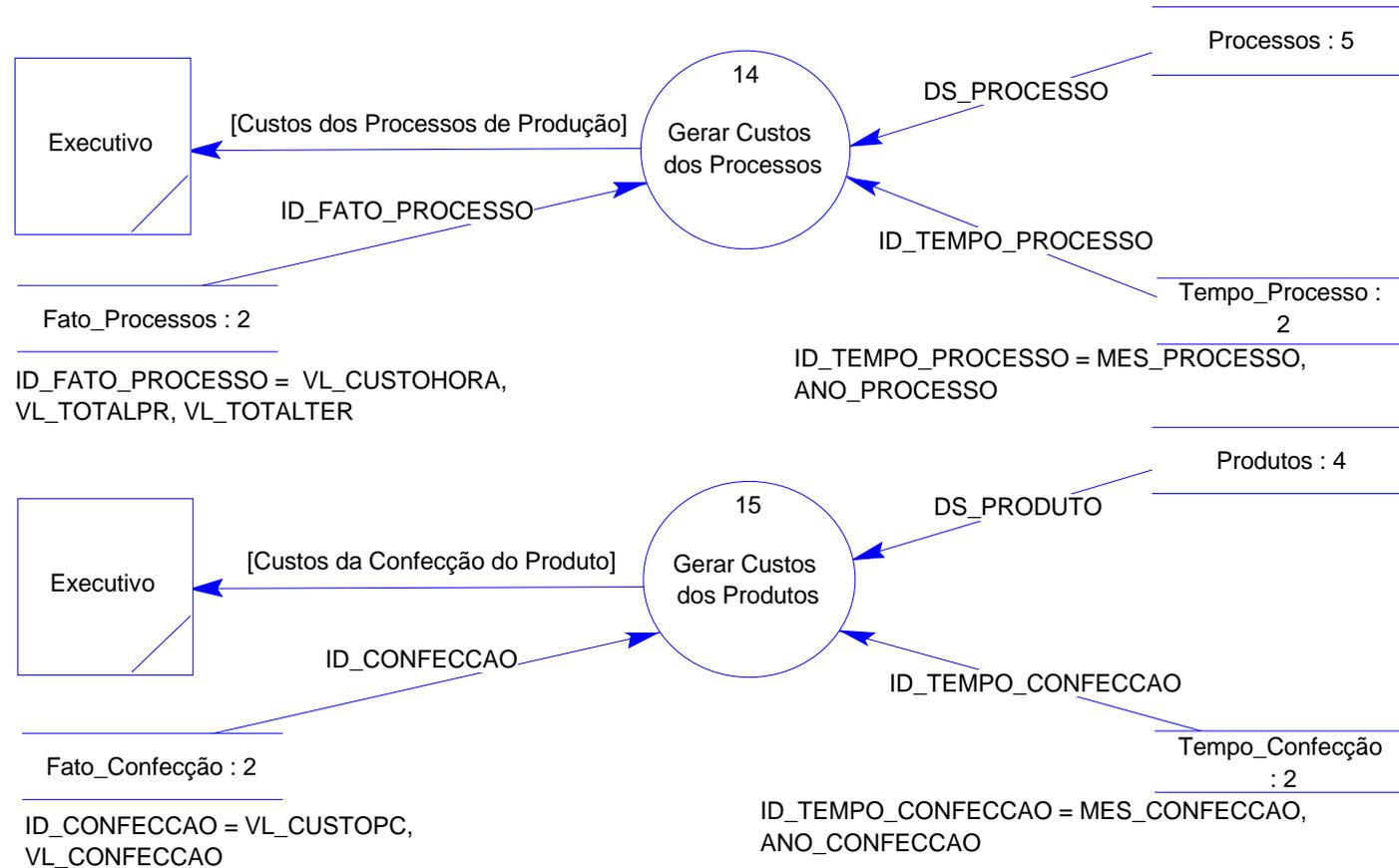
- Diagrama de Fluxo de Dados (DFD)



DFD's das tabelas de Fato Processo e Fato Confecção

Especificação do Sistema

- Diagrama de Fluxo de Dados (DFD)



DFD's dos custos dos processos e dos custos da confecção



Especificação do Sistema

- Modelo de Entidades e Relacionamentos (MER)

Apresentação do Sistema

- Cálculo dos custos dos processos de produção

Cálculo dos Custos dos Processos de Produção

Arquivo Manutenção

Código: 50
Processo: 2 Costura
Data Base: 31/05/2002 Mês/Ano: 5 / 2002 Horas: 180

Depreciações do Período:

Depreciações Mensais:

| Código | Descrição | Depreciações |
|--------|-----------------------------------------------------|--------------|
| 1 | Máquina de Costura Industrial Overlock Siruba 737-D | 25 |
| 2 | Máquina de Costura Industrial Overlock Siruba 504M | 25 |

Depreciações ref. Aquisições do mês:

| Código | Descrição | Depreciações |
|--------|------------------------------------------------------|--------------|
| 18 | Máquina Costura Industrial Reta Eletrônica Sunstar M | 8,19 |

Depreciações ref. último período:

| Código | Descrição | Depreciações |
|--------|-----------|--------------|
| | | |

Valor Total: 355,17

Custos Indiretos do Período:

| Código | Custo Indireto | Valor |
|--------|----------------------------|--------|
| 2 | Salários Administrativos | 601,2 |
| 3 | Agulhas | 47,62 |
| 4 | Água | 29,9 |
| 5 | Depreciação de Eletrônicos | 106,88 |

Valor Total: 1952,15

Gastos com Mão-de-Obra:

Salários: 4629 Provisões: 1060,41
Encargos: 370,32

Gastos com Terceirização: Quantidade: 5000
Valor Total: 1636

Custos do Processo:
Custo Próprio: 8367,05
Custo Terceirizado: 1636
Custo/Hora: 46,48

Apresentação do Sistema

- Cálculo dos custos da confecção

Cálculo dos Custos da Confecção dos Produtos

Arquivo Manutenção

Consultar

Código: 22 Data Base: 31/05/2002 Mês/Ano: 5 / 2002

Produto: 1 Camisas Quantidade: 7100

Valores da Confecção Por Processo:

| Código | Processo | Terceirizado | Horas | Custo/Hora | Proprio |
|--------|------------|--------------|-------|------------|---------|
| 4 | Expedição | 0 | 100 | 11,83 | 1183 |
| 5 | Estamparia | 1620 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Bordado | 255 | 0 | 0 | 0 |

Custo Terceirizado: 2855 Custo Próprio: 7938,39

Consumo da Matéria-Prima:

| Código | Matéria-Prima | Data | Quantidade | Total |
|--------|-------------------------|------------|------------|---------|
| 118 | Malha 100% Algodão | 10/05/2002 | 483,58 | 3945,65 |
| 121 | Embalagens Plásticas | 10/05/2002 | 7100 | 125,67 |
| 119 | Malha Algodão/Poliester | 10/05/2002 | 226,42 | 1924,22 |

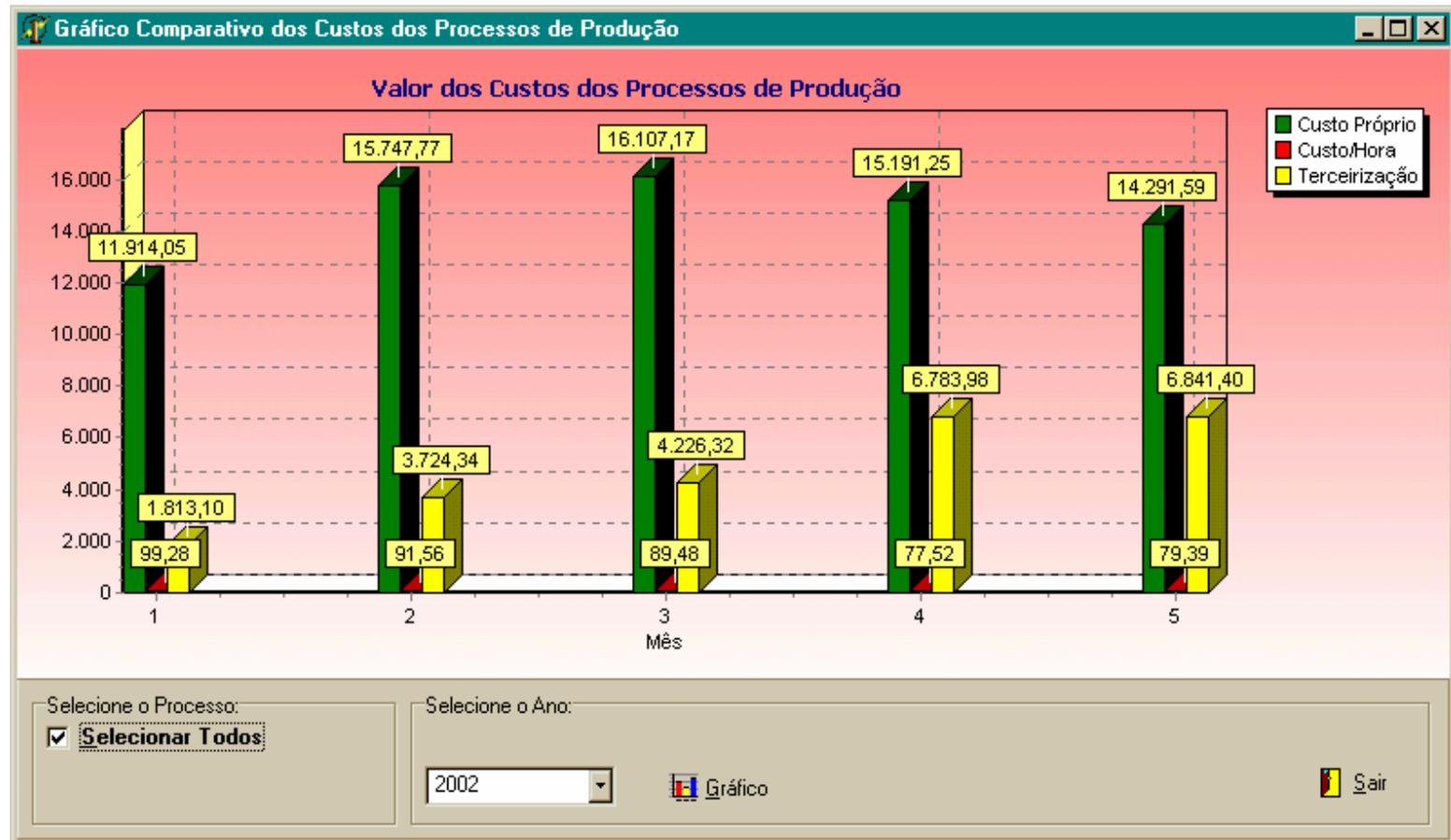
Valor Total: 6435,07

Custo Total: 17228,46

Custo Peça: 2,43

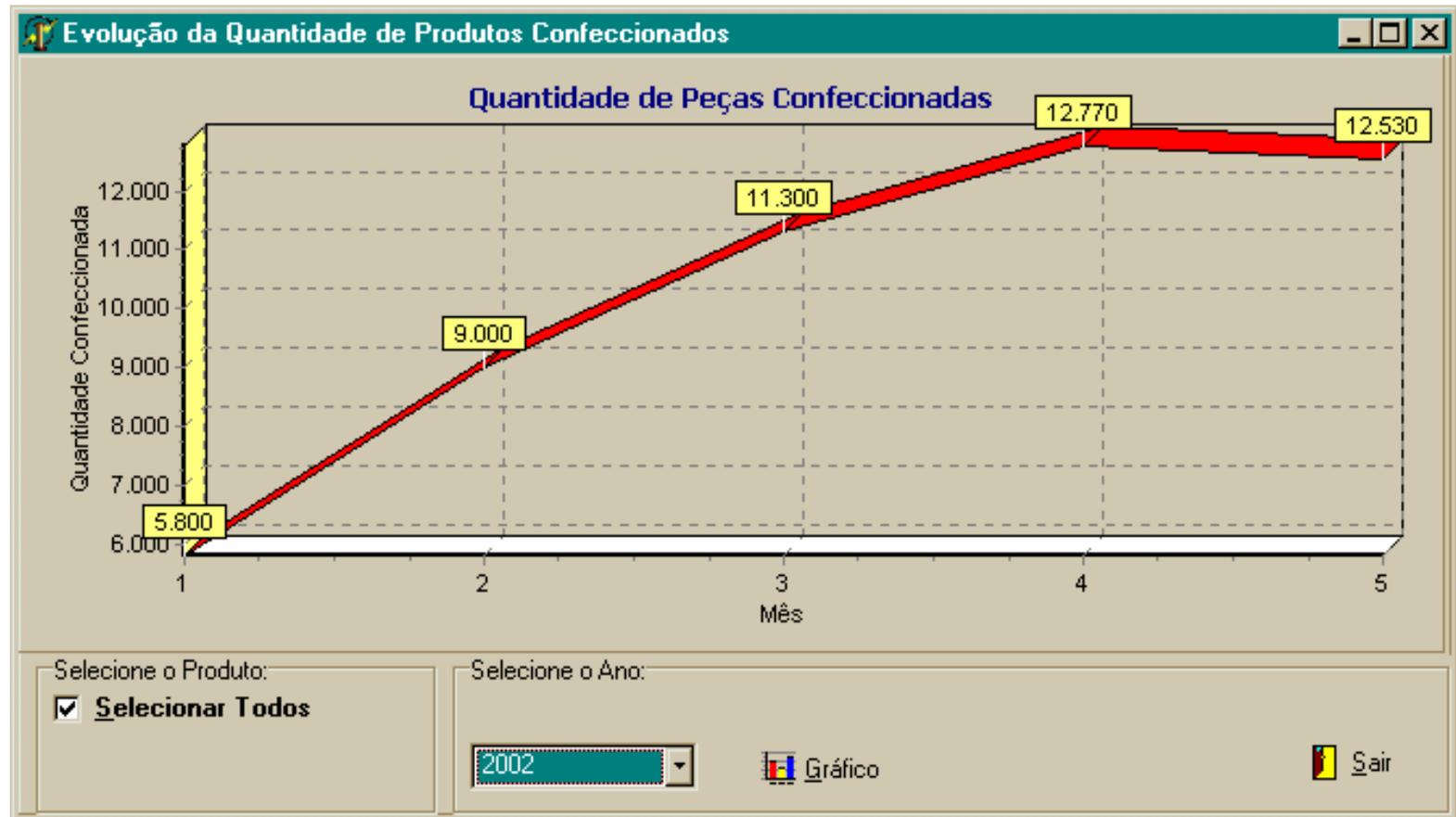
Apresentação do Sistema

- Custos dos processos de produção



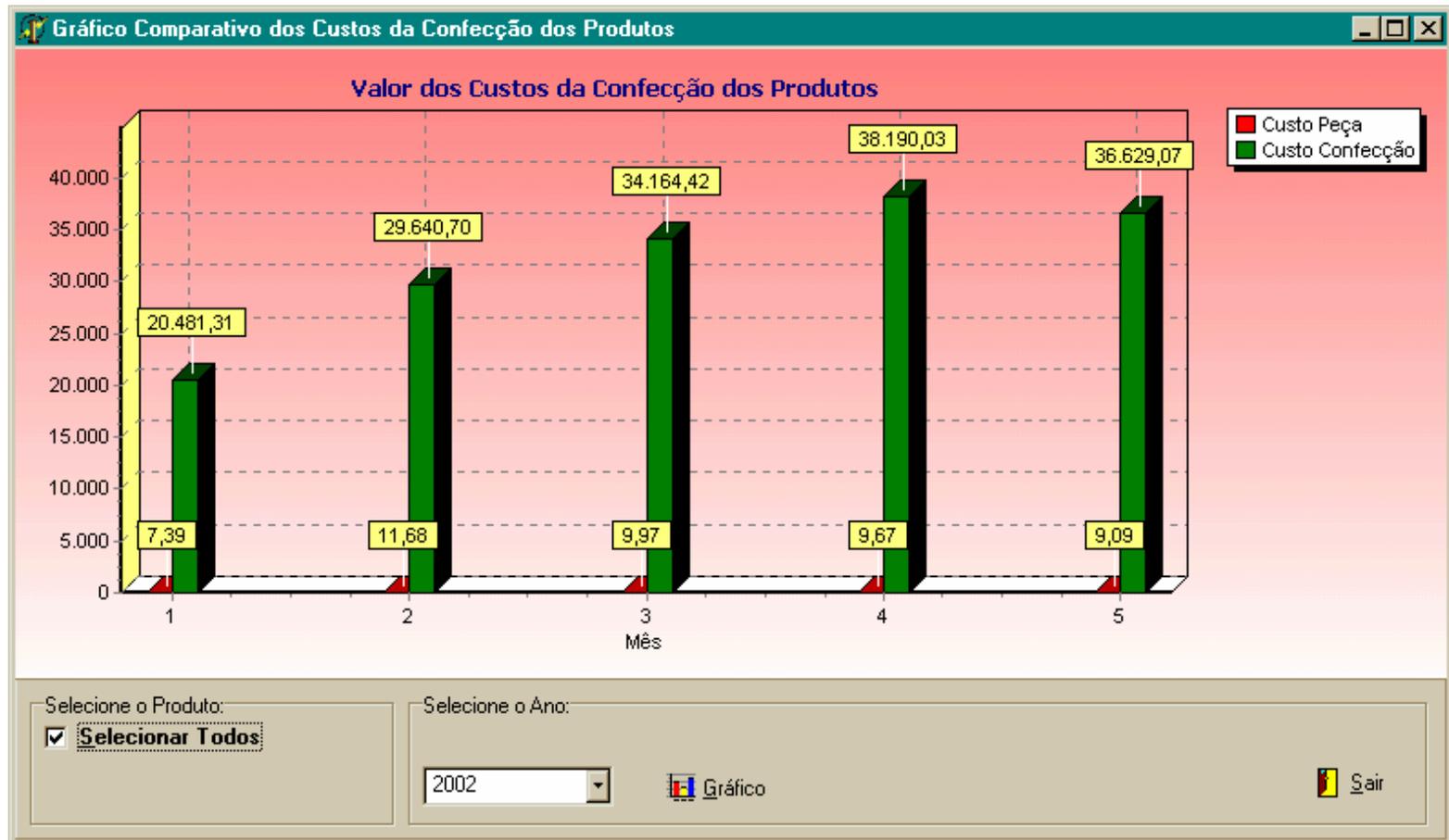
Apresentação do Sistema

- Quantidade de Peças Confeccionadas



Apresentação do Sistema

- Custos da confecção dos produtos





Conclusão

- Sistemas de Informação
- SIEGO
- *Data Warehouse*
- Técnicas e Ferramentas Utilizadas



Dificuldades Encontradas

- Item qualidade do Tripé da metodologia SIEGO

Sugestões

- Composição dos preços de venda
- Aplicar em outra empresa
- Utilizar outro Banco de Dados
- Disponibilizar dados para consulta via *Web*