

Universidade Regional de Blumenau  
Centro de Ciências Exatas e Naturais  
Departamento de Sistemas e Computação



---

# **Sistema de Workflow para Gestão de Processos Aplicado a Confecção Têxtil**

Acadêmico  
**Sérgio da Costa Jr**  
Orientador  
**Prof. Dr. Oscar Dalfovo**



# Roteiro da apresentação



- ✓ **Introdução**
  - Objetivos
- ✓ **Fundamentação teórica**
  - Gestão de Processos
  - Workflow
- ✓ **Desenvolvimento**
  - Requisitos do Sistema
  - Especificação



# Roteiro da apresentação



- ✓ **Implementação**
  - Técnicas e ferramentas utilizadas
- ✓ **Considerações Finais**
  - Conclusão
  - Extensões



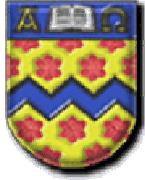
# Introdução



Nos processos de negócios atuais, a antiga visão funcional está dando lugar à visão por processos, onde os departamentos da organização executam etapas distintas de um processo (MORONI; HANSEN, 2006). Conforme Nottingham (2006, site), a gestão de processos, permite compreender como de fato produtos e serviços são realizados, ao passo que mostra possíveis problemas, “gargalos” e ineficiências.

Gestão de processos é a habilidade de obter visibilidade e controle total de ponta-a-ponta sobre todas as etapas de uma operação que interage com diversas aplicações e pessoas (DUTRA JR, 2003).

A utilização de sistemas de *workflow* possibilita a redução considerável do uso de papel bem como de processos usualmente manuais, através do gerenciamento de documentos e formulários eletrônicos (LIMA; SICSÚ; CABRAL, 2006) .



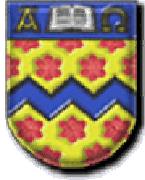
# Introdução

## Objetivo Geral

---



O objetivo deste trabalho é o desenvolvimento de um produto de software para automatizar e controlar o processo de produção de produtos têxteis de uma pequena empresa e seu fluxo de informações, que atualmente é realizado de maneira manual, utilizando a tecnologia de *workflow*, possibilitando maior eficiência, controle automatizado e auxílio na tomada de decisões.



# Introdução

## Objetivos Específicos



- Identificar quantidade de tempo e recursos gasto pelas etapas do processo e tipos de produtos fabricados;
- Fornecer uma ferramenta para definir processos e acompanhar sua execução, controlando a realização de atividades que ocorrem na produção de produtos de vestuário;
- Disponibilizar informações do processo de produção via *web*, facilitando o acompanhamento da operação e auxiliando os gestores na tomada de decisões.



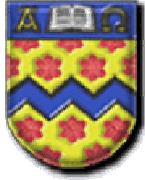
# Fundamentação Teórica

## Gestão de Processos



Segundo Cruz (1998), o processo nada mais é do que um conjunto de atividades que possui como finalidade transformar, montar, manipular e processar matéria-prima para produzir bens e serviços que serão disponibilizados para clientes.

Na gestão por processo existe o foco nos processos estratégicos e multifuncionais e não em torno de funções. Os processos passam por várias áreas, abrangendo funções de diversas especialidades.

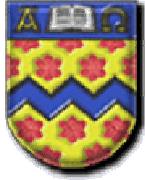


# Fundamentação Teórica

## Workflow

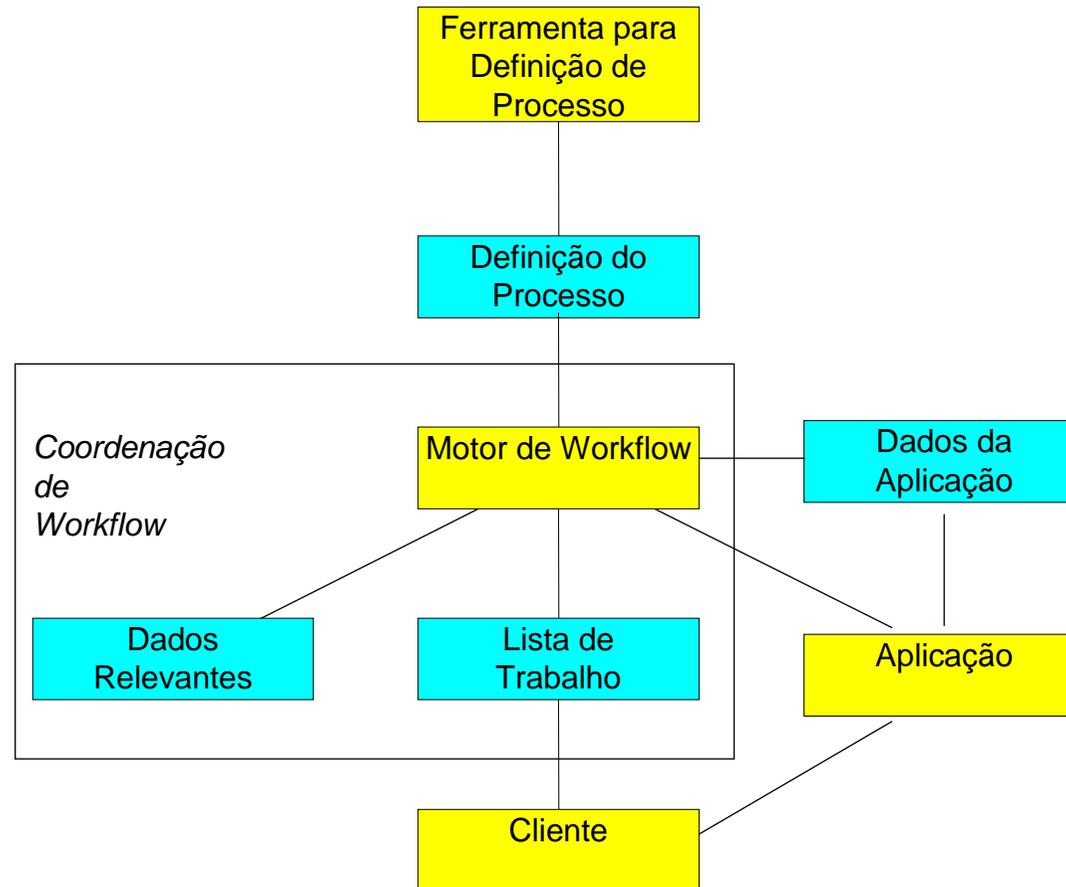


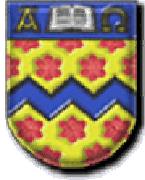
*Workflow* é uma tecnologia da informação que utiliza sistemas eletrônicos para automatizar, gerenciar e monitorar processos de negócio. É a automatização de um processo de trabalho, por completo ou parte, no qual documentos, informações ou tarefas são passadas de um integrante a outro para serem foco de ações, de acordo com um conjunto de regras procedurais (WORKFLOW MANAGEMENT COALITION, 2005).



# Fundamentação Teórica

## Workflow





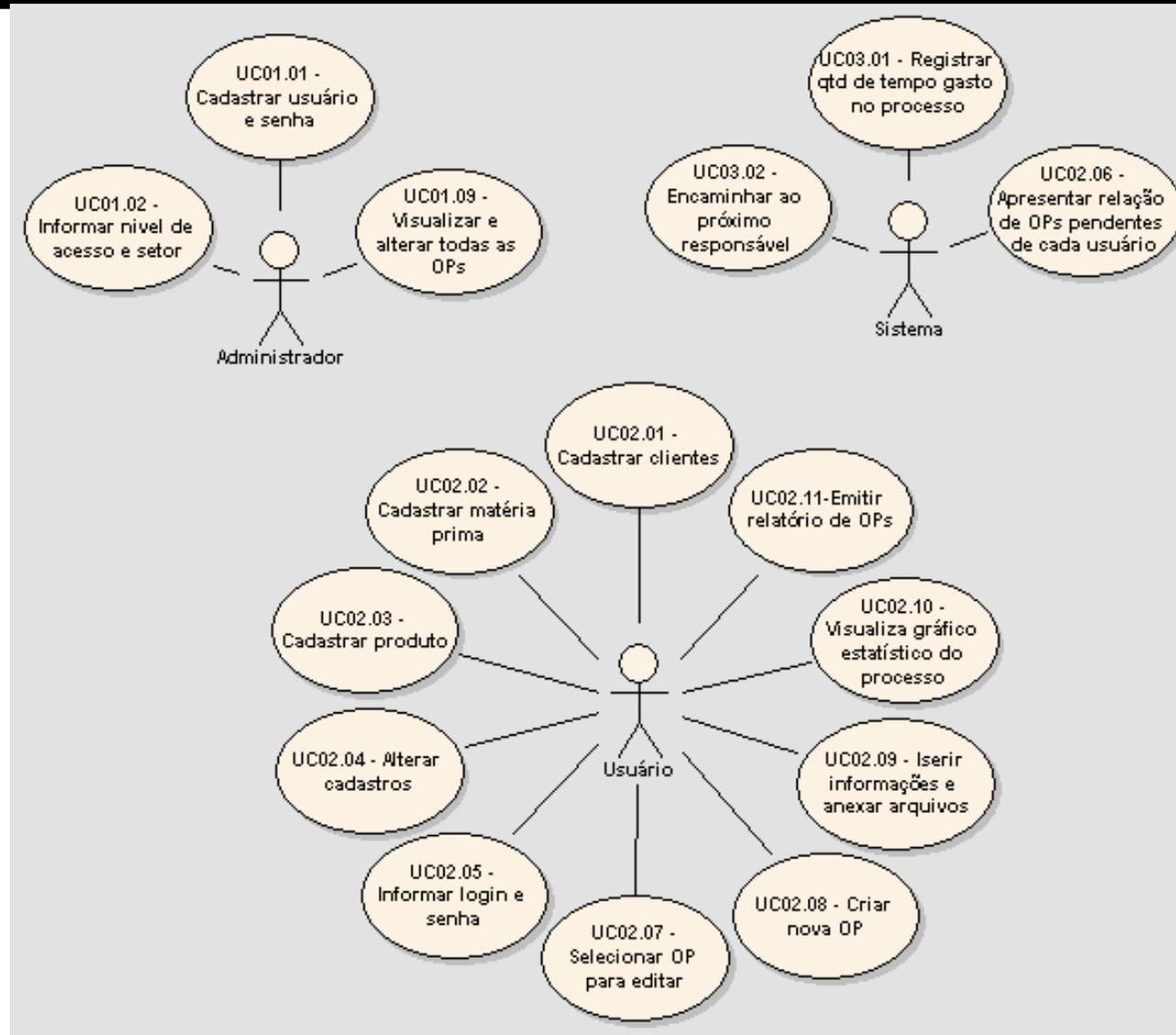
# Desenvolvimento do trabalho Especificação



- Diagramas
  - Casos de Uso
  - Atividades
  - Classes

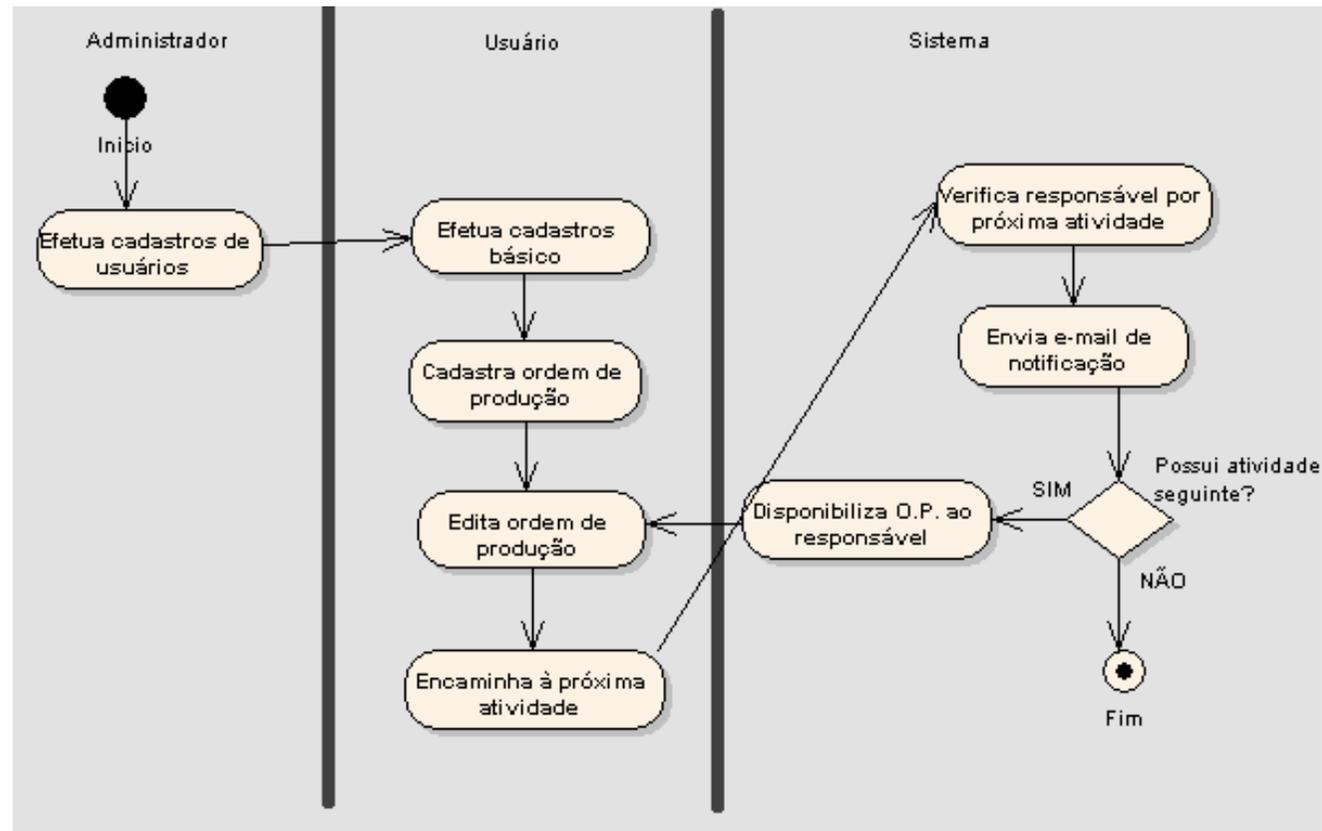


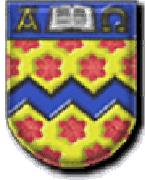
# Especificação – Diagrama de Caso de Uso de Uso



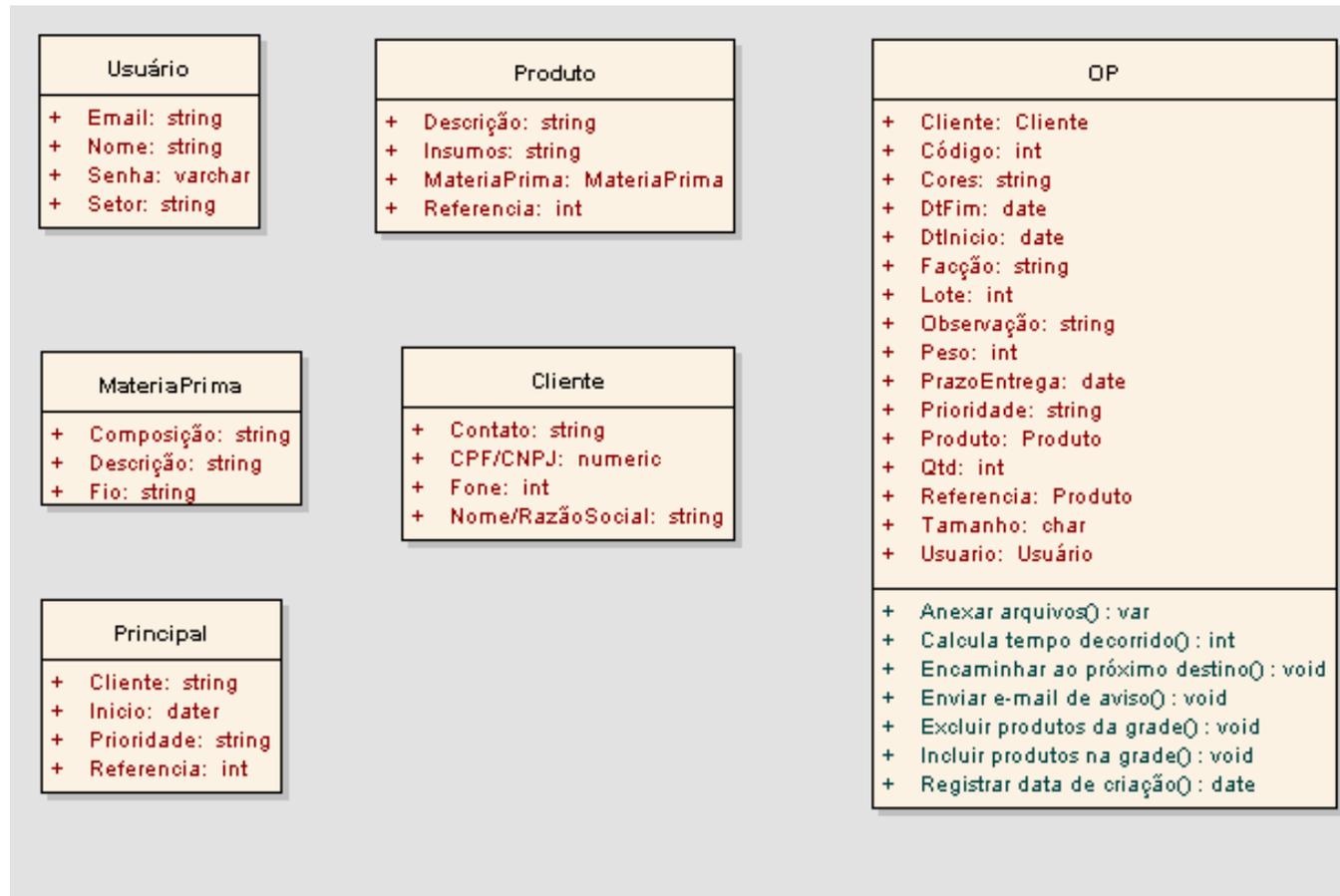


# Especificação – Diagrama de Atividades





# Especificação – Diagrama de Classes

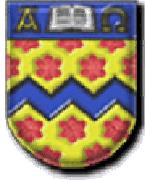




## Implementação - Técnicas e ferramentas utilizadas



- Enterprise Architect
- PHP
  - amChart
- MySQL
- JavaScript
- XHTML



# Implementação - Operacionalidade



Administração - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

http://127.0.0.1/confexflow/index.php?pag=home

Localhost Confexflow

## Confexflow

Olá Dalila [Sair do sistema, Minha conta]

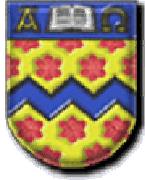
Principal Cadastrar Relatórios Estatística

### Atividades Pendentes

#### Lista de Ops em andamento

Referência	Cliente	Prioridade	Início	Prazo Entrega	Abrir
00765	Sul Brasil Modas Ltda(47) 3325-7685	Baixa	03/07/2007	31/08/2007	
00531	Sul Brasil Modas Ltda(47) 3325-7685	Média	03/07/2007	15/08/2007	
00456	Stop Shop Com. Têxtil Ltda.(47) 3322-4480	Alta	03/07/2007	30/07/2007	
00321	Stop Shop Com. Têxtil Ltda.(47) 3322-4480	Média	03/07/2007	25/07/2008	
0002	Com. Ind. Resima/3221-09000	Média	16/06/2007	20/06/2007	

Concluído



# Implementação - Operacionalidade



Administração - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

http://127.0.0.1/confexflow/index.php?pag=cadastro\_op

Localhost Confexflow

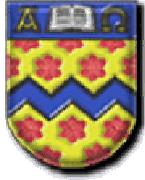
Confexflow Olá Jean [Sair do sistema, Minha conta]

Principal Cadastrar Relatórios Estatística

### Cadastro de OP

Referência:	<input type="text"/>
Cliente:	<input type="text" value="-Escolha-"/>
Prazo de entrega:	<input type="text"/>
Prioridade:	<input type="text" value="-Escolha-"/>
Estampas:	<input type="text"/>
Facção:	<input type="text"/>
Observações:	<input type="text"/>
Lote:	<input type="text"/>

Concluído



# Implementação - Operacionalidade



Administração - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

http://127.0.0.1/confexflow/index.php?pag=cadastro\_op&referencia=00321

Localhost Confexflow

**Confexflow** Olá Sergio [Sair do sistema, Minha conta]

Principal Cadastrar Relatórios Estatística

### Cadastro de OP

Atualizar

Referência: 00321

Cliente: Stop Shop Com. Têxtil Ltda./84

Prazo de entrega: 25/07/2008

Prioridade: Média

Estampas: 010407, 032201, 906030

Fação:

Observações: Selecionar matéria prima e pedir etiquetas

Lote: 1770051

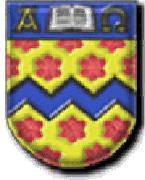
Rever Prosseguir

#### Produtos cadastrados

Referência	Nome	Cor(es)	P	M	G	GG	Quantidade	Peso	Insumo	Matéria Prima	Excluir
31F17R071	Blusa manga cumprida	Bege, Amarelo	40	60	70	50	225	0	Bordado Inglês, Aplique Puff	Moleton	✖
C01R75V07	Polo masculino	Verde, cinza, amarelo.	30	60	50	30	160	0	Etiqueta x, filete, silk, bordado y.	Ribana	✖
C02R50I07	Camiseta raglã	Verde, marrom, laranja.	25	40	40	25	130	0	Bordado, botão yuy, filete.	Meia Malha	✖

Produtos: -Escolha- Inserir

Concluído



# Implementação - Operacionalidade



Administração - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

http://127.0.0.1/confexflow/index.php?pag=relatorio\_op

Localhost Confexflow

**Confexflow** Olá Sergio [Sair do sistema, Minha conta]

Principal Cadastrar Relatórios Estatística

### Relatório de OPs

Filtrar por:   Referencia  Ir Data de:  Até:  Ir

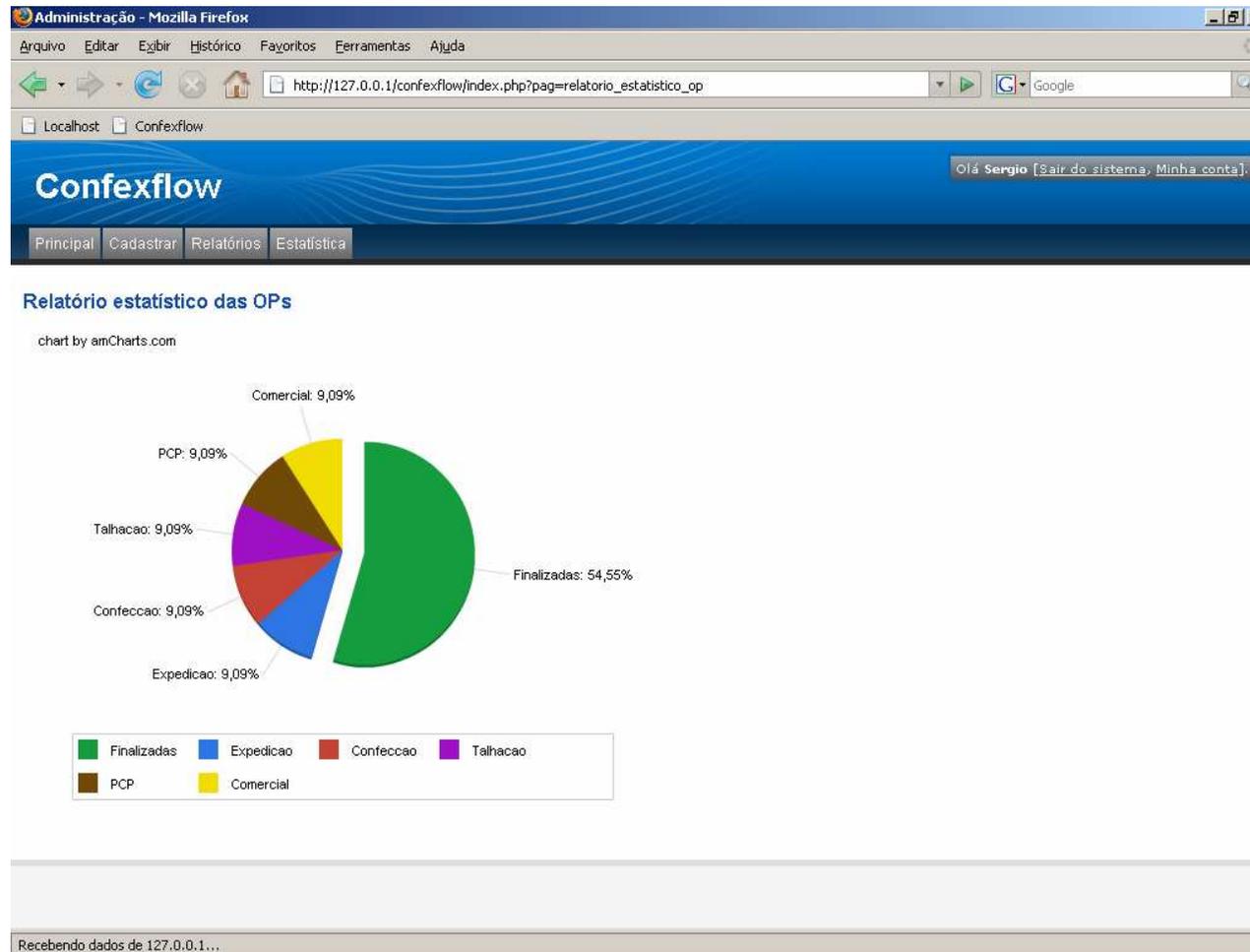
#### Ops cadastradas

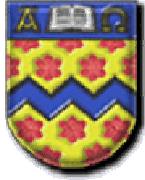
Referência	Cliente	Prioridade	Unício	Prazo	Setor	Imprimir
0001 <span>FINALIZADA</span>	Ricota Mires(41) 3035-6945	Baixa	16/06/2007	25/06/2007		
0002	Com. Ind. Resima/3224-09000	Média	16/06/2007	20/06/2007	PCP	
333	Ricota Mires(41) 3035-6945	Baixa	30/06/2007	11/07/2007	Geral	
00321	Stop Shop Com. Têxtil Ltda.(47) 3322-4480	Média	03/07/2007	25/07/2008	Talhação	
00456	Stop Shop Com. Têxtil Ltda.(47) 3322-4480	Alta	03/07/2007	30/07/2007	PCP	
00531	Sul Brasil Modas Ltda(47) 3325-7685	Média	03/07/2007	15/08/2007	PCP	
00765	Sul Brasil Modas Ltda(47) 3325-7685	Baixa	03/07/2007	31/08/2007	PCP	

Concluído



# Implementação - Operacionalidade

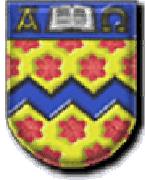




## Resultados e Discussões



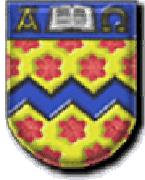
- ✓ O sistema mostrou ser uma ferramenta de grande utilidade aos usuários.
- ✓ O sistema supriu quase totalmente as necessidades operacionais da empresa no setor de confecção.
- ✓ Houve uma redução considerável da quantidade de papéis que transitavam pelos setores durante o processo.
- ✓ A utilização do sistema permitiu um controle mais eficaz e ágil.
- ✓ O sistema tornou o processo mais claro e as tomadas de decisões dos gestores mais rápidas e adequadas.



## Resultados e Discussões



- Roberto Reinert, propôs um sistema de *workflow* para modelagem e execução de processo de software, objetivando a possibilidade de criação de modelos de processos de software de forma gráfica, e execução das atividades definidas no modelo proposto pelos usuários.
- Já Leandro Branco, propôs um sistema que possibilitasse mapear o conhecimento necessário para execução do processo de atendimento de pedidos da empresa, possibilitando gerenciamento e acompanhamento referentes aos processos de atendimentos de pedidos.



## Considerações finais Conclusões



- ✓ Os objetivos do foram alcançados de maneira satisfatória;
- ✓ A metodologia aplicada mostrou-se adequada;
- ✓ Contudo, notou-se que a *interface* poderia sofrer pequenas mudanças.



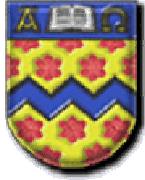
## Considerações finais Extensões



---

Realizar a integração com o sistema de gestão da empresa.

Implementar uma função para calcular os custos reais da produção dos itens.



# Bibliografia



- BRANCO, Leandro L. **Gestão do conhecimento aplicado a área de vendas**. 2004. 82 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Sistemas de Informação) – Centro de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau.
- LIMA, M. F., SICSÚ A.B., CABRAL, A. P. **Sistemas de Workflow e Groupware na gestão do conhecimento como diferencial competitivo, 2004**. Disponível em: <<http://www.intempres.pco.cu/Intempres2000-2004/Intempres2004/Sitio/Ponencias/5.pdf>>. Acesso em: 10 abril 2006.
- CRUZ, T. **Workflow :a tecnologia que vai revolucionar processos**. São Paulo : Atlas, 1998.
- DUTRA JR, A. **Fundamentos da gestão de processos**. Porto Alegre, [2003]. Disponível em: <<http://www.baguete.com.br/coluna.php?id=1349&nome=antoniodutrajr>>. Acesso em: 6 abril 2006.
- NOTTINGHAM, **O que é gestão de processos?**. 2006. Disponível em: <[http://www.nottingham.com.br/solucoes\\_processos1.htm](http://www.nottingham.com.br/solucoes_processos1.htm)>. Acesso em: 10 janeiro 2007.
- MORONI, A. M.; HANSEN, P. B. **Gestão por processos e a gestão de projetos: um modelo gerencial para alocação de recursos**, Paraná, v02, n01, 2006. Disponível em: <<http://www.pg.cefetpr.br/ppgep/revista/revista2006/pdf/RGlV02n01a5.pdf>>. Acesso em: 7 abril 2006.
- REINERT, Roberto. **Sistema de Workflow para modelagem e execução de processos de software**. 2006. 75 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências da Computação) – Centro de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau.
- WORKFLOW MANAGEMENT COALITION. **Workflow Management Coalition Terminology & Glossary**. Winchester, 1999. Disponível em: <<http://www.wfmc.org/standards/referencemodel.htm>>. Acesso em: 20 novembro 2006.