

UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS  
CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO



# **SISTEMA PARA CONTROLE DE ESTOQUE DOS ALMOXARIFADOS DE AGÊNCIAS DE CORREIOS NO ESTADO DE SANTA CATARINA**

**BRADLEY IZIDORO**

Orientador: Prof. Jacques Robert Heckmann, Mestre

---



# Roteiro da Apresentação

- Introdução;
- Objetivos;
- Fundamentação teórica;
- Especificações do sistema;
- Operacionalidade do sistema;
- Resultados e discussões;
- Conclusões;
- Extensões.



# Introdução

- Primórdios da Administração;
- Necessidade da Administração dos Materiais;
- Origem e função dos Almojarifados;
- Processo na ECT;



# Objetivo Geral

- Aperfeiçoar o sistema adotado pela ECT para controle de estoque das AC.



# Objetivos Específicos

- Desenvolver um sistema *web* que permita o controle de estoque dos materiais das AC;
- Monitorar o controle de estoque por AC;
- Manter histórico de todas as operações realizadas;
- Disponibilizar o sistema para que seja utilizada por todas as AC no estado de SC.



# Fundamentação Teórica

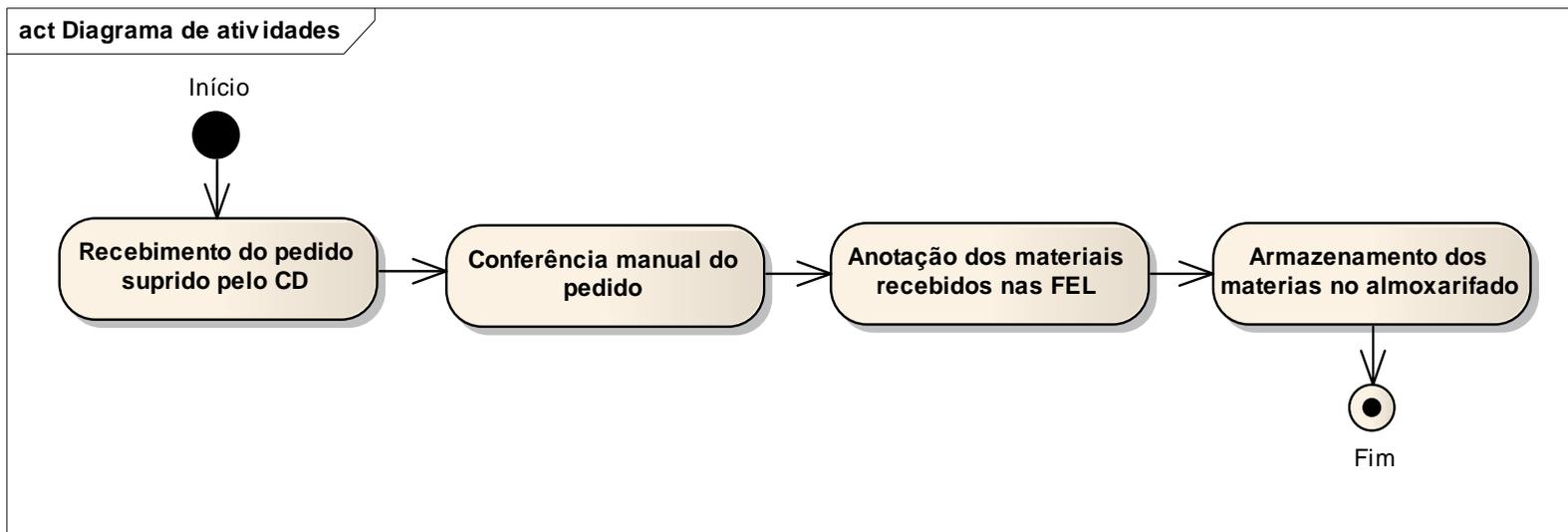
- **Administração de Materiais:**
    - “Atividade que planeja, executa e controla, nas condições mais eficientes e econômicas, o fluxo de material, partindo das especificações dos artigos a comprar até a entrega do produto terminado ao cliente.” Francischini e Gurgel (2002, p. 5);
    - Função;
    - Objetivo;
    - Resultado da utilização.
-



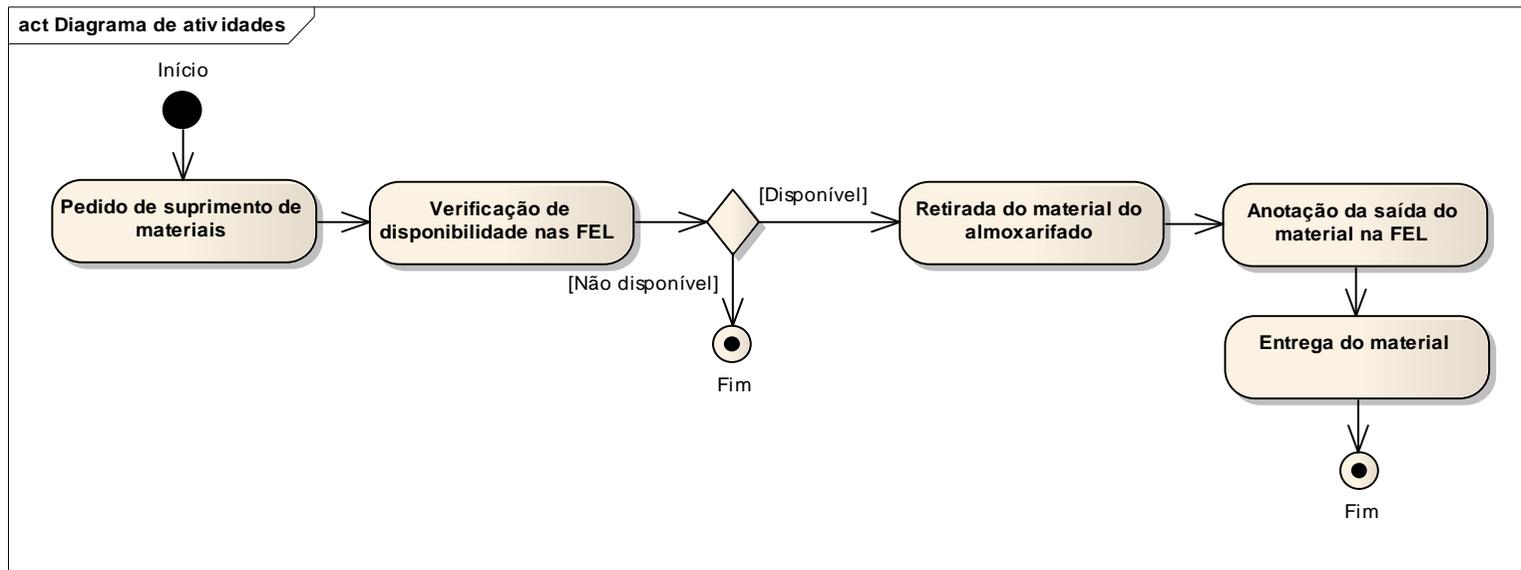
# Fundamentação Teórica

- **Administração de Estoques:**
  - Responsável pelo planejamento e controle do estoque, desde o estágio de matéria-prima até o produto acabado entregue ao cliente (ARNOLD, 1999);
  - Função;
  - Objetivo;

# Sistema Atual



# Sistema Atual







# Trabalhos Correlatos

- Bittencourt (1994):
  - Gerar código de barras via códigos cadastrados em seu arquivo de produtos;
  - Genexus;
  - Clipper.
  
- Chaves (2003):
  - Professor monitorar a assiduidade pela internet, elaborar avaliações, acadêmico responder e verificar notas e frequência;
  - Genexus;
  - Java;
  - PostgreSQL.



# Trabalhos Correlatos

- Fallgatter (1994):
  - Gerar um inventário mensal e um inventário geral do estoque;
  - Genexus;
  
- Bertotti (1994):
  - Controle de contratos com fornecedores e de estoque de algodão;
  - Progress;



# Especificações do Sistema

## ➤ Requisitos Funcionais:

- Possuir controle de acesso;
- Conferir a pauta;
- Efetuar suprimento de materiais;
- Manter seus dados cadastrais;
- Emitir relatório dos materiais que estão abaixo do estoque mínimo;
- Emitir relatório dos materiais em estoque;
- Cadastrar materiais;
- Manter o cadastro de usuários.
- Manter o cadastro de materiais;
- Manter o cadastro de pautas.
- Manter o cadastro de agências.

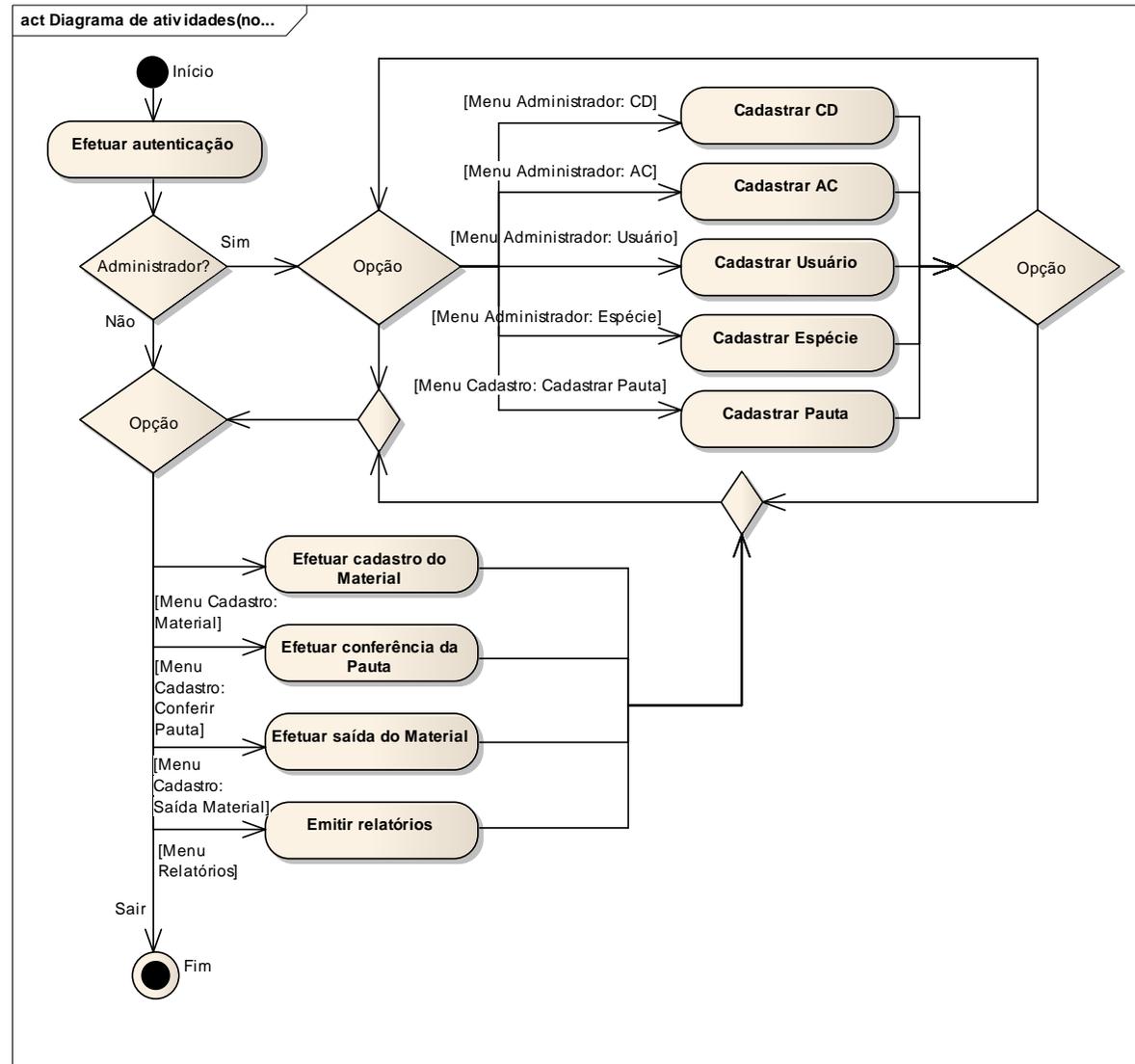


# Especificações do Sistema

- Requisitos Não Funcionais:
  - Genexus;
  - Banco de Dados Microsoft SQL Server 2005 ou superior;
  - Linguagem de programação C#;
  - Arquitetura de software uma camada *web*;
  - Resolução de tela de 800 x 600 pixels ou superior;
  - Internet Explorer versão 6.0 ou superior.

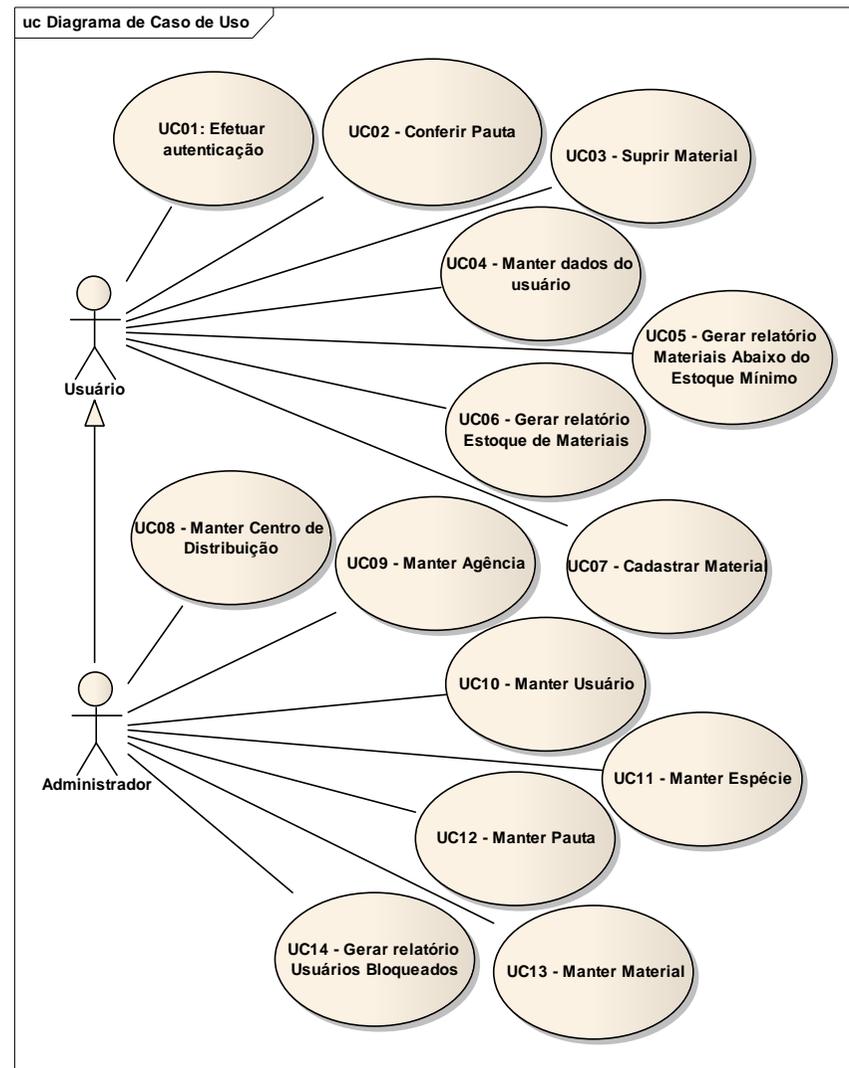
# Especificações do Sistema

## ➤ Diagrama de Atividades:



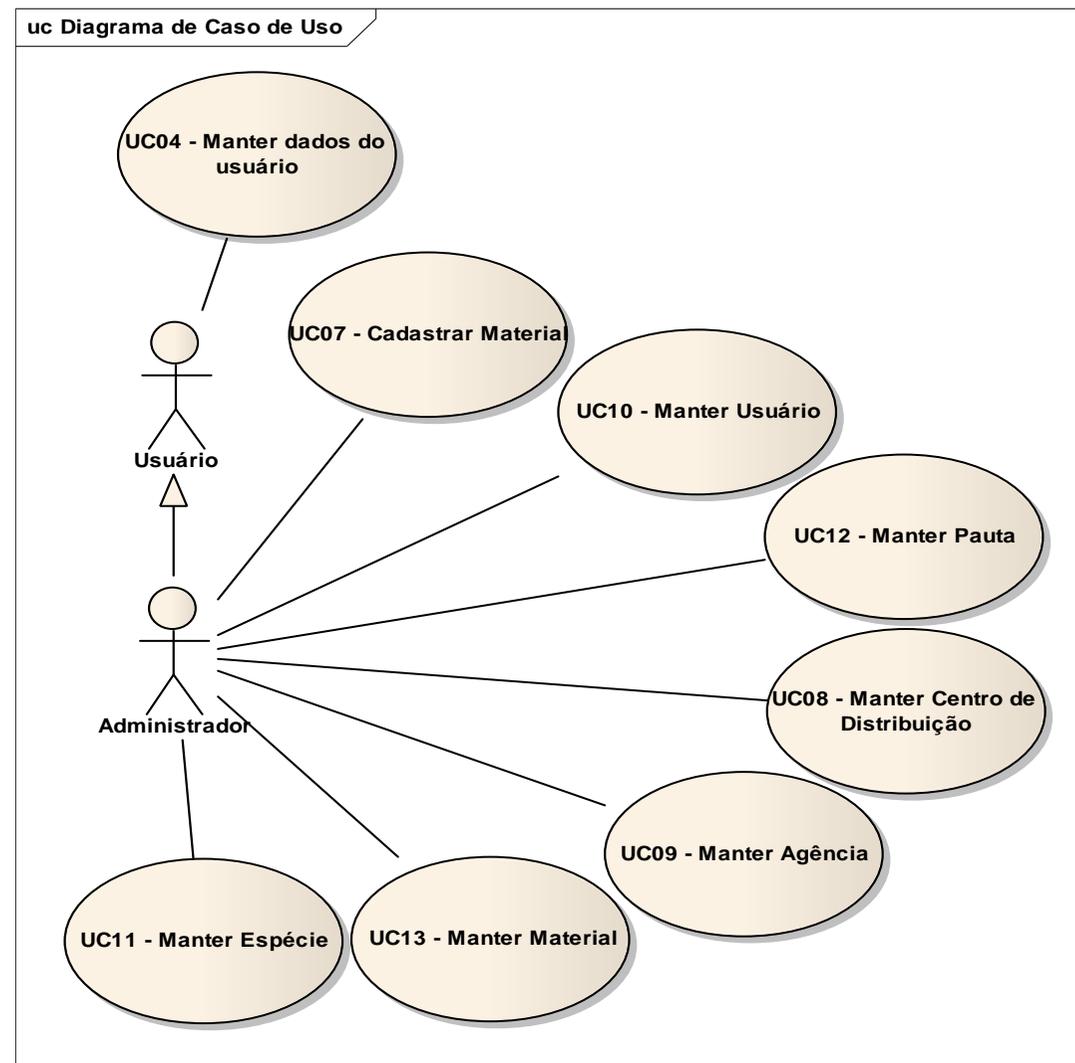
# Especificações do Sistema

- Diagrama de Casos de Uso:



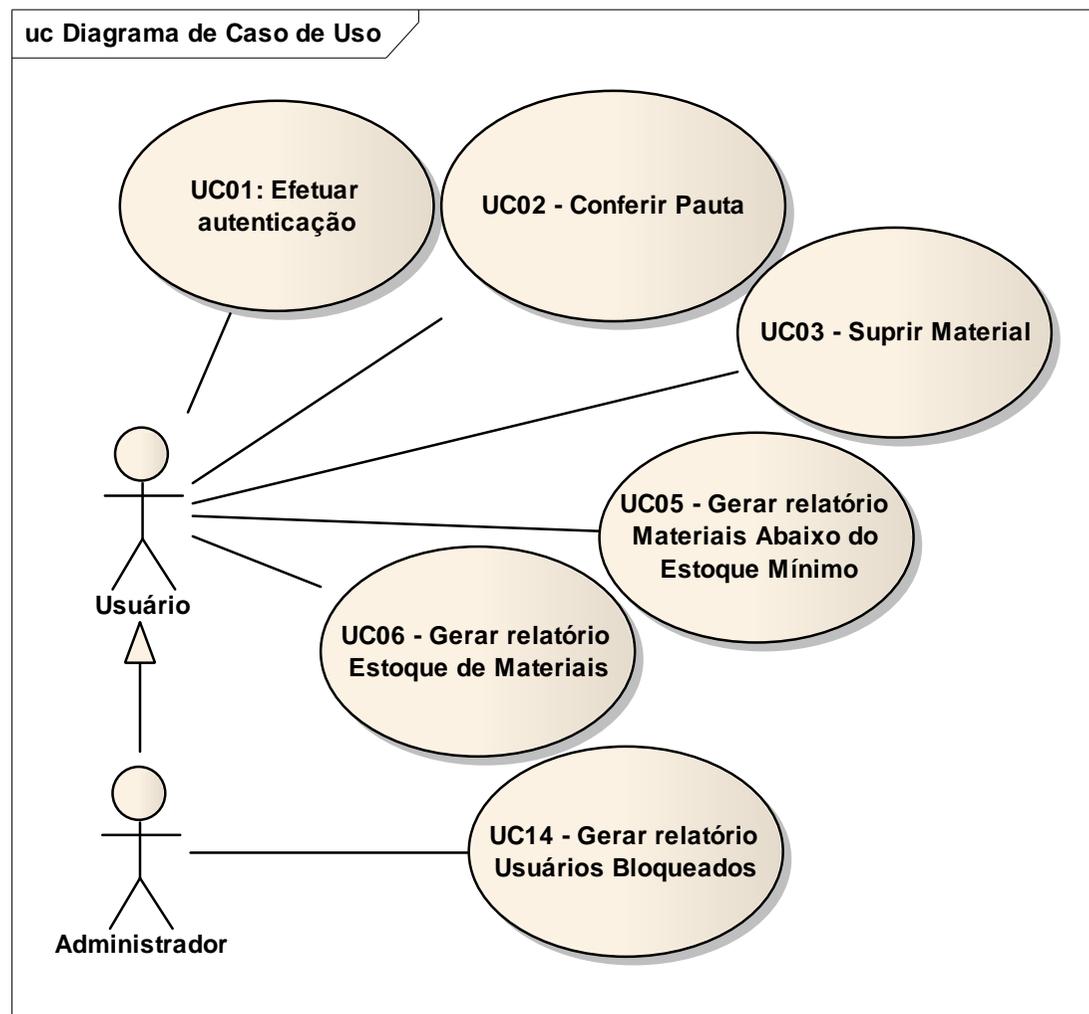
# Especificações do Sistema

- Diagrama de Casos de Uso (Cadastro):



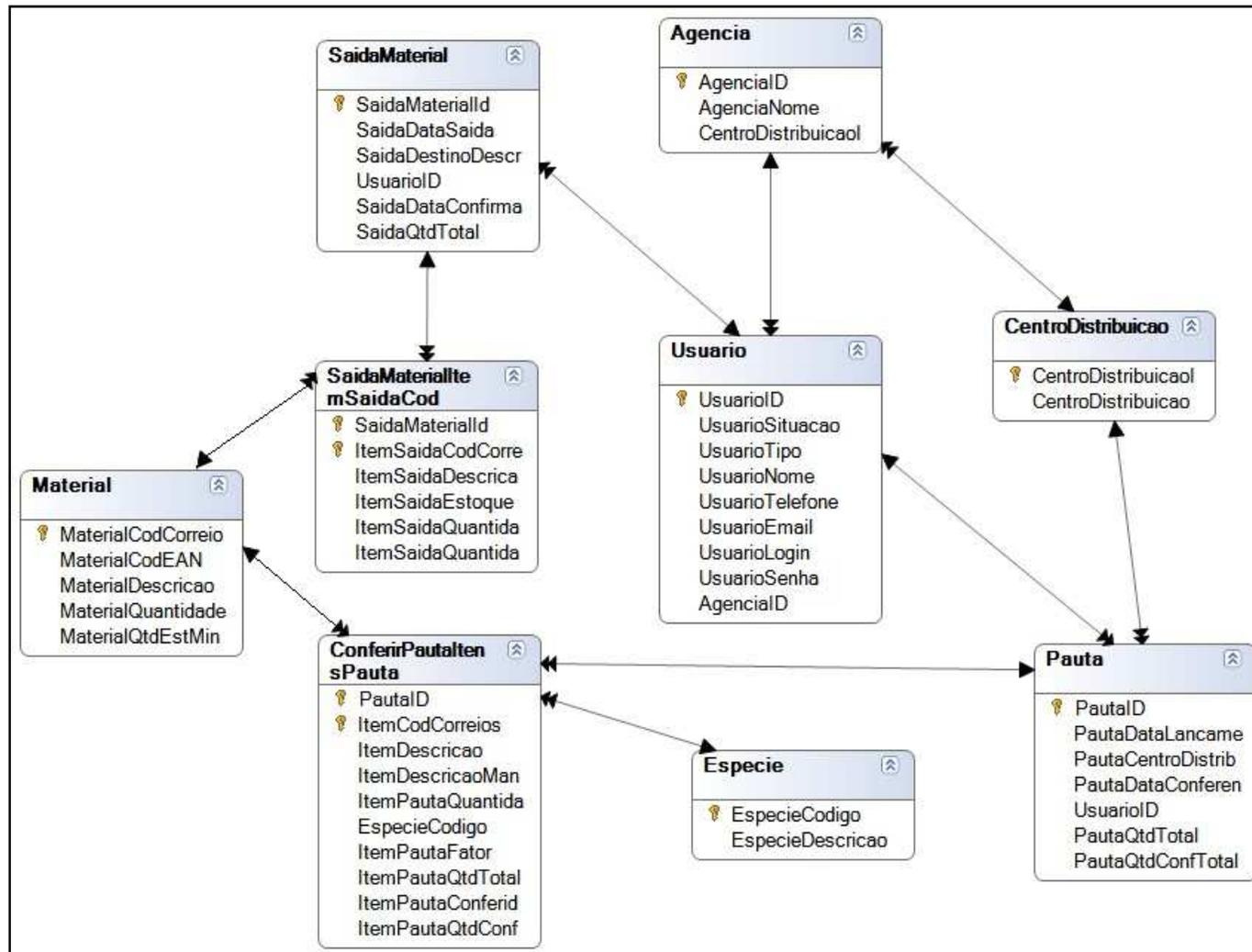
# Especificações do Sistema

- Diagrama de Casos de Uso (Movimentação):



# Especificações do Sistema

## ➤ Modelo Entidade Relacionamento:



# Técnicas e Ferramentas utilizadas



- Ferramenta de desenvolvimento Genexus X Evolution 1;
- Linguagem de programação gerada foi C#;
- Gerenciador de Banco de Dados Microsoft SQL Server 2008.

# Operacionalidade do Sistema



- Tela de *login*:

Usuário:

Senha:

**Login**

# Operacionalidade do Sistema



- Tela principal:

Recents: Principal

Administrador Cadastros Relatórios

- Centro de Distribuição
- Agência
- Usuário
- Espécie

# Operacionalidade do Sistema



- Tela principal:

**CORREIOS** WebAlmox **Usuário logado: Administrador**   
Último acesso em 01/12/11 às 23:46:08

Recents: Principal

Administrador **Cadastros** Relatórios

- Cadastro de Material
- Cadastro de Pauta
- Conferir Pauta
- Saída de Materiais

# Operacionalidade do Sistema



- Tela principal:

WebAlmox

Usuário logado: ADM  
Último acesso em 08/11/11 às 19:49:28

Recents: Principal

Administrador Cadastros Relatórios

- Relatório de Estoque
- Relatório de Entradas
- Relatório de Saídas
- Relatório de Estoque Mínimo
- Relatório de Diferença Pauta
- Relatório de Usuário

Footer Info

# Operacionalidade do Sistema



- Tela de cadastro de Material:

The screenshot shows the 'WebAlmox' interface. At the top left is the 'CORREIOS' logo. The top right shows the user is logged in as 'Administrador' with the last access time '21/11/11 às 20:26:35'. A navigation menu includes 'Recents: Usuario Update', 'Principal', 'Usuário', 'Centro Distribuicao', 'Agencia', 'Pauta', and 'Material'. The main content area is titled 'Administrador Cadastros Relatórios' and contains a toolbar with navigation icons. Below the toolbar, the word 'Material' is displayed in red. The registration form includes the following fields:

|                   |  |
|-------------------|--|
| Código no Correio | <input type="text" value="111111111"/>     |
| Código de Barras  | <input type="text" value="7897242003479"/> |
| Descrição         | <input type="text" value="Lápis"/>         |
| Quantidade        | <input type="text" value="5"/>             |
| Estoque Minimo    | <input type="text" value="2"/>             |

At the bottom of the form are three buttons: 'Confirmar', 'Fechar', and 'Eliminar'.

# Operacionalidade do Sistema



- Tela de cadastro de Pauta:

 WebAlmox Usuário logado: Administrador   
Último acesso em 21/11/11 às 20:26:35

Recents: [Usuario Update](#) [Principal](#) [Usuário](#) [Centro Distribuicao](#) [Agencia](#) [Material](#) [Pauta](#)

Administrador Cadastros Relatórios

**Pauta**

Código Pauta:  

Data Lançamento:  

Código Centro Distribuição:  

Nome Centro Distribuição: CD-Leste

Data Conferência: 19/11/2011

Usuário: 1 - Administrador

**Itens Pauta**

|   | Código Correios | Descrição | Descrição Manual | Qtd Pauta | Espécie Cod. | Espécie Descrição | Pauta Fator | Qtd Total |
|---|-----------------|-----------|------------------|-----------|--------------|-------------------|-------------|-----------|
| x | 111111111       | Lápis     |                  | 5         | 2            | Caixa             | 5           | 25        |
|   | 0               |           |                  | 0         | 0            |                   | 0           | 0         |
|   | 0               |           |                  | 0         | 0            |                   | 0           | 0         |
|   | 0               |           |                  | 0         | 0            |                   | 0           | 0         |
|   | 0               |           |                  | 0         | 0            |                   | 0           | 0         |
|   | 0               |           |                  | 0         | 0            |                   | 0           | 0         |

[Novo registro]

Quantidade Total 25

# Operacionalidade do Sistema



- Tela de cadastro de Saída de Material:

 WebAlmox Usuário logado: **Administrador**   
Recents: [Principal](#) Saída Material Último acesso em 21/11/11 às 21:53:17

Administrador Cadastros Relatórios

**Saída Material**

Código Saída  

Data de Saída  

Destino

Usuário que Cadastrou 1 - Administrador

Usuário que Confirmou 0 -

Data de Confirmação //

**Itens Saída**

|   | Código Correios                | Saída Descrição   | Qtd Estoque | Qtd Saída |
|---|--------------------------------|---|-------------|-----------|
| x | 111111111                      | Lápis   | 10          | 5         |
|   | <input type="text" value="0"/> |  | 0           | 0         |
|   | <input type="text" value="0"/> |  | 0           | 0         |
|   | <input type="text" value="0"/> |  | 0           | 0         |
|   | <input type="text" value="0"/> |  | 0           | 0         |
|   | <input type="text" value="0"/> |  | 0           | 0         |
|   | <input type="text" value="0"/> |  | 0           | 0         |

[Novo registro]

# Resultados e Discussões

|                    | Bittencourt<br>(1994)  | Chaves<br>(2003)                    | Fallgatter<br>(1994)  | Bertotti<br>(1994)    | WebAlmox   |
|--------------------|------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| <b>Tecnologias</b> | - Genexus<br>- Clipper | - Genexus<br>- Java<br>- PostgreSQL | - Genexus             | - Progress            | - Genexus<br>- C#<br>- Microsoft SQL Server 2008 |
| <b>Interface</b>   | - Desktop              | - Web                               | - Desktop             | - Desktop             | - Web  |
| <b>Foco</b>        | - Diferente            | - Diferente                         | - Controle de estoque | - Controle de estoque | - Controle de estoque                            |

- Custo;
- Desenvolvimento para a ECT.



# Conclusões

O Objetivo Geral foi atendido com êxito:

- Criar um sistema automatizado para aperfeiçoar o sistema adotado pela ECT para controle de estoque das AC.

Os Objetivos Específicos também foram atendidos com sucesso:

- Desenvolver um sistema *web* que permita o controle de estoque dos materiais das AC;
- Monitorar o controle de estoque por AC;
- Manter histórico de todas as operações realizadas;
- Disponibilizar o sistema para que seja utilizada por todas as AC no estado de SC.



# Extensões

- Saída de materiais pelo código de barras;
- Fórmulas para previsão de estoque;
- Conectar o sistema desenvolvido com o sistema de pedido de materiais atualmente em uso na ECT.



Obrigado!

“A persistência é o menor caminho do êxito.”

Charles Chaplin