

JEREMIAS DE SOUSA VASQUES



## SISTEMA DE CONTROLE DE ESTOQUE SISCOEME NA D'INTTIMA CONFECÇÕES

Trabalho de conclusão de curso, apresentado à Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração com habilitação em Gestão de Sistema de Informação.

Orientação: Prof<sup>o</sup> Rangel Rigo.

RUBIATABA – GO  
2005

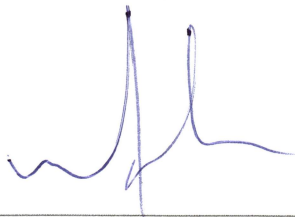
25675  
2005

Tombo nº	12075
Classif.:	A-658.70
Ex.: 1	JEREMIAS VASQUES 2005
Origem:	d
Data:	25-4-06

Adm e mias  
Estoque - Controle  
Logística

## FOLHA DE AVALIAÇÃO

Monografia apresentada em 13/02/2006.



---

Prof.º Ms. Mário Lúcio de Ávila  
Mestre em Administração Rural



---

Prof.º Enoc Barros da Silva  
Especialista em Administração de Empresas



---

Prof.º Rangel Rigo  
Orientador

RUBIATABA – GO  
2005

## AGRADECIMENTO

Agradeço a Deus pelo dom supremo da vida, pela inteligência e oportunidade que possibilitou-me chegar até aqui. E também ao professor Rangel, pela grande contribuição dispensada.

## RESUMO

Este trabalho de cunho monográfico trata o projeto de um sistema computacional de controle de estoque e cadastro de clientes e fornecedores, extremamente funcional e útil para organizações da atualidade. Neste caso, considera-se especificamente uma indústria atuante no setor de confecção varejista e atacadista em Rubiataba-GO, cujo nome é D'INTTIMA Confecções.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Sistema das atividades da empresa	15
Quadro 2: Modelagem de caso de uso	16
Quadro 3: Diagrama de caso de uso	17
Quadro 4: Caso de uso de negócios	18
Quadro 5: Caso de uso	20
Quadro 6: Diagrama de classe	21
Quadro 7: Diagrama de seqüência	22
Quadro 8: Diagrama de seqüência	23
Quadro 9: Diagrama de seqüência – compra de matéria-prima	24
Quadro 10: Diagrama de colaboração	25
Quadro 11: Protótipo da tela principal	26
Quadro 12: Protótipo da tela de cadastro de compras	26
Quadro 13: Protótipo da tela matéria-prima	28
Quadro 14: Protótipo da tela processo	28
Quadro 15: Protótipo da tela cadastro cliente	29

## SUMÁRIO

RESUMO

LISTA DE QUADROS

1. INTRODUÇÃO	07
1.1 OBJETIVOS	08
1.2 Objetivo Geral	08
1.3 Específico	08
2. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA.	09
3. ORGANOGRAMA DA EMPRESA	10
4. METODOLOGIA	11
5. DESENVOLVIMENTO	12
6. BENEFÍCIOS	14
7. SISTEMA DAS ATIVIDADES DA EMPRESA.	15
8. MODELAGEM DE CASO DE USO	16
9. DIAGRAMA DE CASO DE USO	17
10. DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO DE NEGÓCIOS	18
11. FUNÇÃO DOS CASOS DE USO	20
12. DIAGRAMA DE CLASSE	21
13. DIAGRAMA DE SEQUÊNCI.	22
14. DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA	23
15. DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA-COMPRA DE MATÉRIA-PRIMA	24
16. DIAGRAMA DE COLABORAÇÃO	25
17. PROTÓTIPO DA TELA PRINCIPAL	26
18. PROTÓTIPO DA TELA CADASTRO DE FORNECEDOR	26
19. PROTÓTIPO DA TELA CADASTRO DE COMPRAS	26
20. PROTÓTIPO DA TELA CADAS DE MATERIA PRIMA	27
21. PROTÓTIPO DA TELA CADASTRO DE PROCESSO	27
22. PROTÓTIPO DA TELA CADASTRO DE CLIENTE	28
23. CONCLUSÃO	29
24. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
DADOS DO ALUNO	

## 1. INTRODUÇÃO

O presente projeto tem como finalidade levar ao conhecimento dos micros e pequenos empresários a importância de utilizar um Sistema de Controle de Estoque Informatizado, como meio de melhor gerenciar seu estoque, e tendo como consequência um impacto positivo no seu resultado financeiro.

Com a grande concorrência nos dias atuais, as empresas que não buscarem uma postura proativa, utilizando os meios de estar sempre melhorando o seu relacionamento com os seus "stakeholders"<sup>1</sup> enfrentando assim, de modo terão que estar voltadas sempre para a busca de aumento de sua competitividade.

Neste contexto a empresa em estudo, pequena empresa industrial recém criada no ramo de confecções de roupas, possui um bom mercado consumidor, inclusive está crescendo e ganhando excelentes mercados para os seus produtos. Porém, ela ainda não possui um adequado Sistema de Controle do seu Estoque, particularmente, aquele que se utiliza da informática.

Tais considerações apontam no sentido que a empresa objeto de estudo deverá buscar se adequar aos avanços tecnológicos atuais. Caso não implante um Sistema de Controle, adequado às suas necessidades e a realidade competitiva atual, isso poderá comprometer seu crescimento, correndo o risco inclusive, de vir a desaparecer do mercado, desperdiçando assim todos os esforços e sucessos já obtidos pela empresa.

Portanto, embora sendo uma empresa pequena e nova ela já possui uma boa evolução em seus negócios, justificando assim o investimento na implantação de um Sistema de Controle de Estoque Informatizado.

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.2 GERAL

- Implementar um sistema informatizado que auxilie as tomadas de decisões.

### 1.3 ESPECÍFICOS

- Coletar os dados necessários para o entendimento do funcionamento da empresa.
- Projetar o sistema SISCOEME para controle de estoque baseado nos dados coletados.
- Implementar o módulo de Cadastro de Fornecedor
- Implementar o módulo de cadastro de estoque de matéria-prima.
- Implementar o módulo de cadastro de estoque de produtos.
- Implementar o módulo de cadastro de clientes.
- Implementar o módulo de cadastro de vendas



## 2. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

Nome da Empresa: D'Intima Confecção

Razão Social: José Estácio e Rosa ME.

Data de Criação: 25 de janeiro de 2001

Atividade: Confecção de Roupas

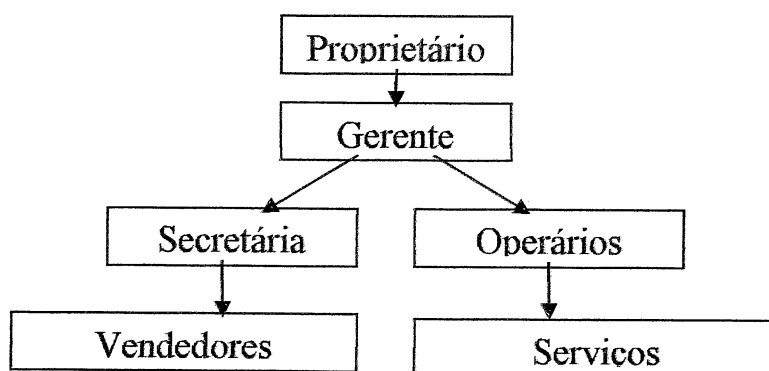
Número de Funcionários: 16 diretos e 08 indiretos

Localização: Praça Angará nº 216 Setor Bela Vista

Cidade: Rubiataba-GO.

Proprietários: José Estácio de Sousa e Rosa de Sousa.

### 3. ORGANOGRAMA DA EMPRESA



**Número de empregados:**

16 diretos 10 indiretos.

**Principais metas da Empresa:**

buscar sempre a qualidade e inovações p/ acompanhar as exigências do mercado.

**Produtos desenvolvidos pela Empresa:**

Roupas íntimas (calcinhas, cuecas, soutiens, camisolas baby dol etc).

**Principais recursos que resultam o produto final:**

Malhas , linhas, elástico, tag, etiqueta, embalagem,

#### 4. METODOLOGIA

A pesquisa em questão para a implantação do presente projeto de Sistema de Controle de Estoque SISCOEME na empresa em estudo, enquadra-se na classificação das pesquisas exploratórias, tendo como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema.

Segundo Gil, (1996,p. 45) É sabido que toda e qualquer classificação se faz mediante alguma critério. Com relação as pesquisas, é usual a classificação com base em seus objetivos gerais. Assim é possível classificar as pesquisas em três grupos: exploratórias, descritivas e explicativas.” Além desse, outro método utilizado é a pesquisa observação livre, onde “a observação é uma técnica de coleta de dados para conseguir informações e utilizar os sentimentos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consistem apenas em ver e ouvir, mas também examinar os fatos ou fenômenos que se desejam estudar” Lakatos e Marconi (2001, p. 190).

A execução da pesquisa foi realizada mediante observação livre e através de entrevista com o proprietário, onde o mesmo explicou os mecanismos de funcionamento da organização, onde a partir daí foi feito um diagnóstico geral de suas necessidades. Pois segundo o autor será feita uma coleta das possíveis necessidades, sendo assim feito um levantamento geral para poder projetar o sistema adequado as suas necessidades.

Considerando os estudos acima mencionados o projeto em questão foi analisado também mediante um estudo de caso que, segundo Gil (1994, p. 33), Estudo de Caso “consiste em apresentar fatos ou resumo narrativos de situações ocorridas em empresas, órgãos públicos ou em outras instituições com vista a sua análise pelos alunos”.

## 5. DESENVOLVIMENTO

A empresa em questão não possui um SIG informatizado. O controle administrativo das atividades da empresa é feita de maneira manual utilizando-se somente de anotações feitas em cadernos ou cadernetas pelos proprietários.

Quanto ao tocante, compras da matéria-prima, e as vendas dos produtos que são confeccionados, para o controle do seu estoque não existe um controle numérico registrando o quanto de mercadoria que foi comprado, e qual a posição, ou seja, o nível de matéria prima que existe em seu almoxarifado.

O controle da quantidade de matéria prima e de produtos é feito quando se verifica que tem pouca matéria-prima/ou produto, e/ou se é solicitado ao setor de produção que fabrique mais para poder atender a demanda. Então a partir daí que se procede na compra de mais matérias-primas. Porém, só que com esse atual processo poderá vir acontecer de faltar tanto o produto para entrega ao cliente, quanto a matéria para a fabricação, ficando também de difícil controle dos produtos por espécie.

### DESCRIÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO

O SISCOEME, Sistema de Controle de Estoque módulo I é a parte do sistema de controle de estoque da empresa que controla o fluxo de entrada, saída e saldo, da matéria-prima e dos produtos fabricados. Onde se inicia com o cadastramento de fornecedores, matérias-primas, produtos acabados e clientes.

Quando então são efetuadas as vendas e que o cliente solicita determinada mercadoria aí é feita uma consulta ao banco de dados do sistema para ver se existe aquela mercadoria no estoque de produtos com suas respectivas especificações e quantidade que atenda tal solicitação. Havendo essa mercadoria disponível no estoque então será feito o atendimento do pedido do cliente. Sendo realizado a operação, será dada baixa no estoque de produtos. Conseqüentemente será automaticamente modificado o seu saldo. Feita a consulta e não havendo porém, a mercadoria necessária, será solicitado ao setor de produção que fabrique àquela mercadoria o qual por sua vez solicita ao almoxarifado a matéria-prima necessária, e não havendo a mesma em estoque o setor de compras

providenciará a compra dessa matéria pois lhe é informado a quantidade e as especificações necessárias para suprir tal solicitação.

## 6. BENEFÍCIOS

O Sistema SISCOEME viabilizará um melhor controle do estoque, pois terá o saldo da matéria-prima e dos produtos a todo momento que precisar bastando apenas consultar os relatórios do Sistema.

Proporcionando com isso à empresa mais competitividade e conseqüentemente mais ganhos, pois estoque parado é prejuízo e falta de produto para entrega no momento exato também.

Se faltando matéria prima para a fabricação do produto e caso seja solicitados muitos pedidos e faltando o produto, isso pode ser uma perda de ganhos para a empresa, pois o cliente precisando da mercadoria e não encontrando no tempo e na hora exata ele pode procurar outro fornecedor que tenha o produto no momento. Ocasionalmente assim, uma perda de venda. Assim sendo ela precisa possuir um sistema *Just in Time*. Produtos na hora certa e no momento exato para entrega.

Um controle sistemático de todo fluxo produtivo, logístico, e de marketing se faz necessário. Pois, isso proporciona um ganho tanto financeiro quanto operacional para a empresa.

Utilizando-se um sistema de informação gerencial – SIG, informatizado, ou seja fazendo-se uso da tecnologia de informação, com o uso de um sistema de acordo com a realidade da empresa fará com que o controle se flui de forma mais precisa.

## DESCRIÇÃO DA PARTE FÍSICA

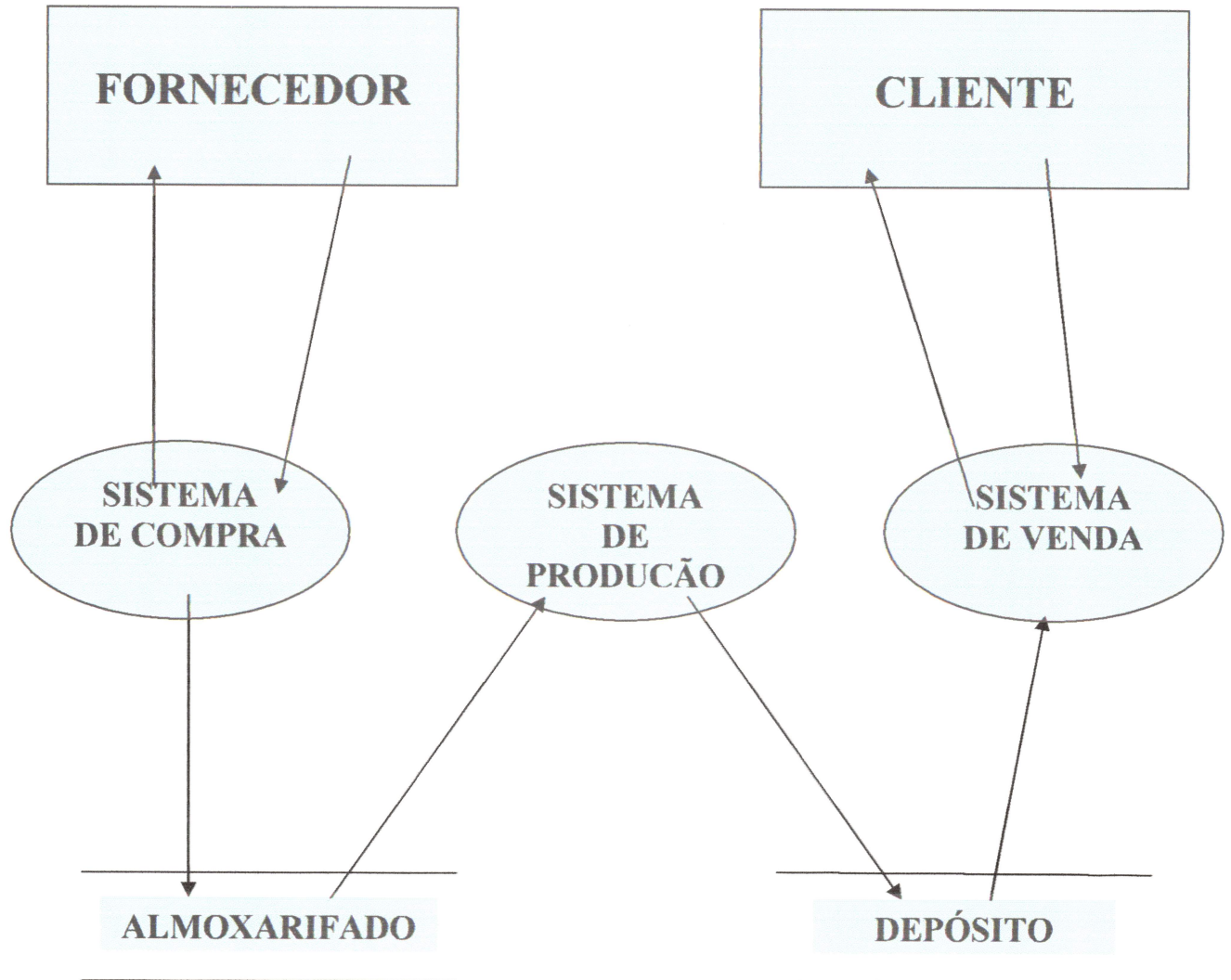
Para a implantação será necessário no momento um hardware de no mínimo: Pentium III – 500 MHz, 128MB de memória RAM, 20GB de HD e uma impressora LX – 300.

## DESCRIÇÃO DO SOFTWARE

O recurso de software utilizado na execução do sistema será o sistema operacional Windows. E o desenvolvimento do Sistema na Linguagem Delphi 5.0 e a base de dados foi utilizado Access 97.

## 7. SISTEMA DAS ATIVIDADES D'ÍNTIMA

Quadro 1: Sistema das atividades D'Íntima

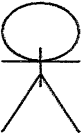
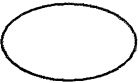


Fonte: Elaborado pelo autor, 2005.

## 8. MODELAGEM DE CASOS DE USO

Os símbolos definidos pela linguagem para especificação de uma modelagem de case de uso são os seguintes:

Quadro 2: Modelagem de casos de uso

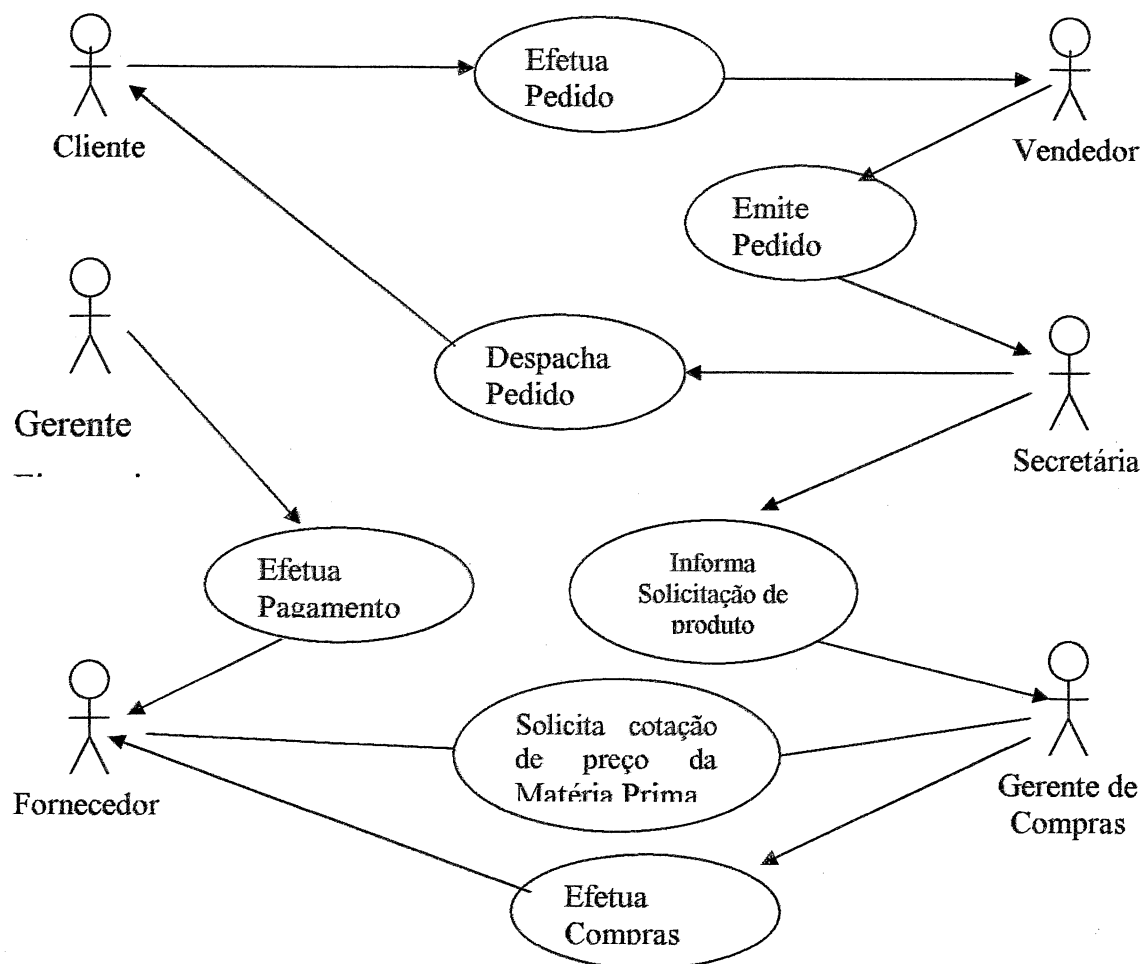
 New Class	Alguém ou algo que interage com o sistema, um tipo e usuário ou categoria com papel definido, podendo incluir seres humanos, máquinas, dispositivos ou outros sistemas
 New use Case	Uma funcionalidade de alto nível que o sistema fornece, mostrando como uma pessoa deve usar o sistema

Fonte: Elaborado pelo autor, 2005



## 9. DIAGRAMA DE CASO DE USO

Quadro 3: Diagrama de caso de uso

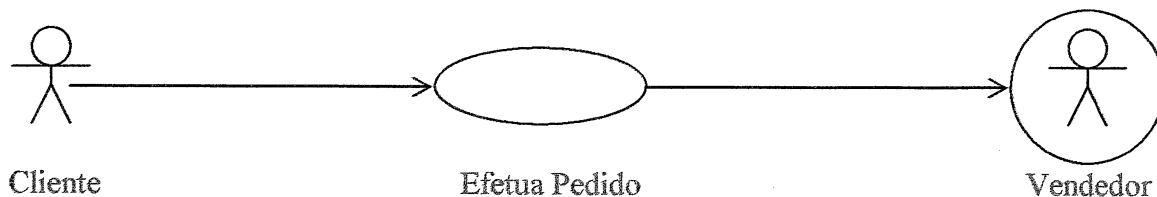


Fonte: Elaborado pelo autor, 2005

## 10. DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO DO NEGÓCIO.

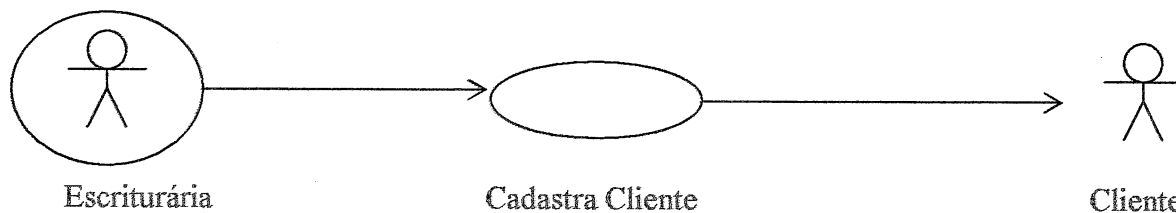
Quadro 4: Casos de uso do negócio

### EFETUA PEDIDO



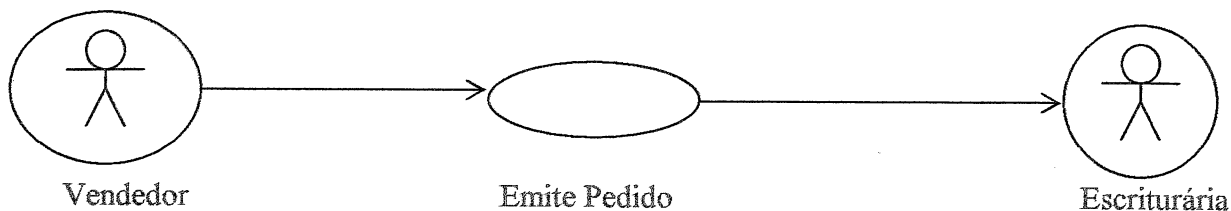
Na falta de algum produto e na requisição de novas mercadorias, o cliente solicita o produto ao vendedor, este informa o preço e as medidas do produto ao cliente.

### CADASTRA CLIENTE



Com o pedido preenchido, a secretária responsável pelo cadastramento cadastra os dados do cliente, onde estará constando a Razão Social da empresa, a Inscrição Estadual, CNPJ, endereço da empresa endereço da entrega do produto, nome do responsável, telefone de contato, referências onde a empresa realiza compras e condições de pagamento.

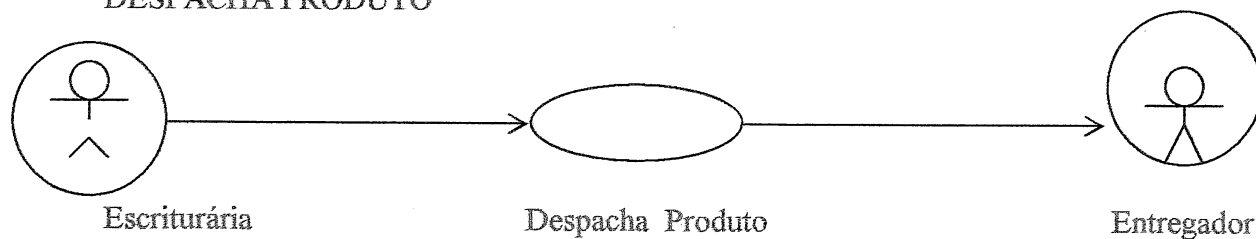
### EMITE PEDIDO



Com o pedido feito, o vendedor o emite a escriturária para que esta realiza uma conferência dos dados, cadastrando-o no sistema, com isso liberando os produtos

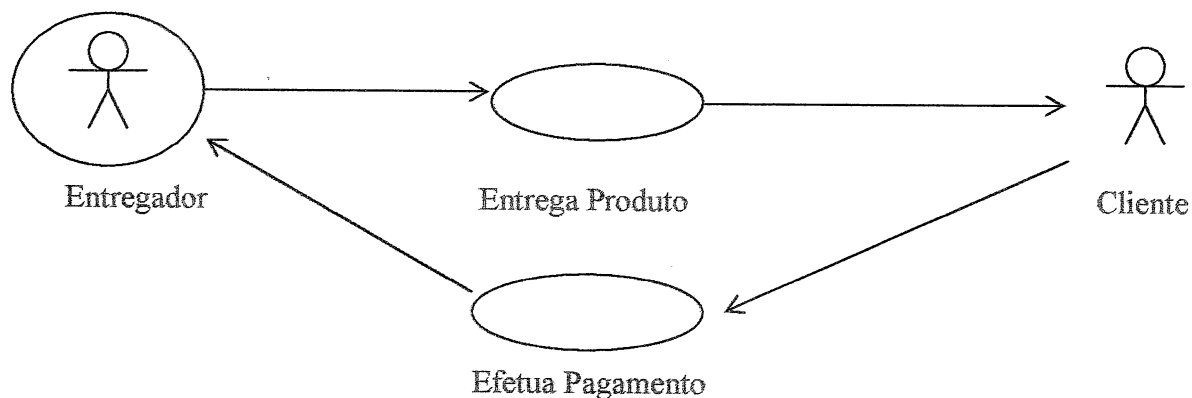
solicitados pelo cliente, para que seja entregue ao seu endereço de destino o mais rápido possível.

### DESPACHA PRODUTO



Após Cadastrar o pedido enviado pelo vendedor, a escriturária despacha os produtos ao vendedor para entrega ao cliente.

- 1 - ENTREGA PRODUTO
- 2 - EFETUA PAGAMENTO



Fonte: Elaborado pelo autor, 2005.

1 – Com a rota de entrega dos produtos, o entregador será responsável pela entrega dos produtos ao endereço informado para a entrega dos mesmos.

2 – O entregador ficará responsável também, pelo recebimento do pagamento da mercadoria entregue aos clientes, seguindo as condições descritas no pedido

## 11. FUNÇÃO DO CASO DE USO

Quadro 5: Caso de uso

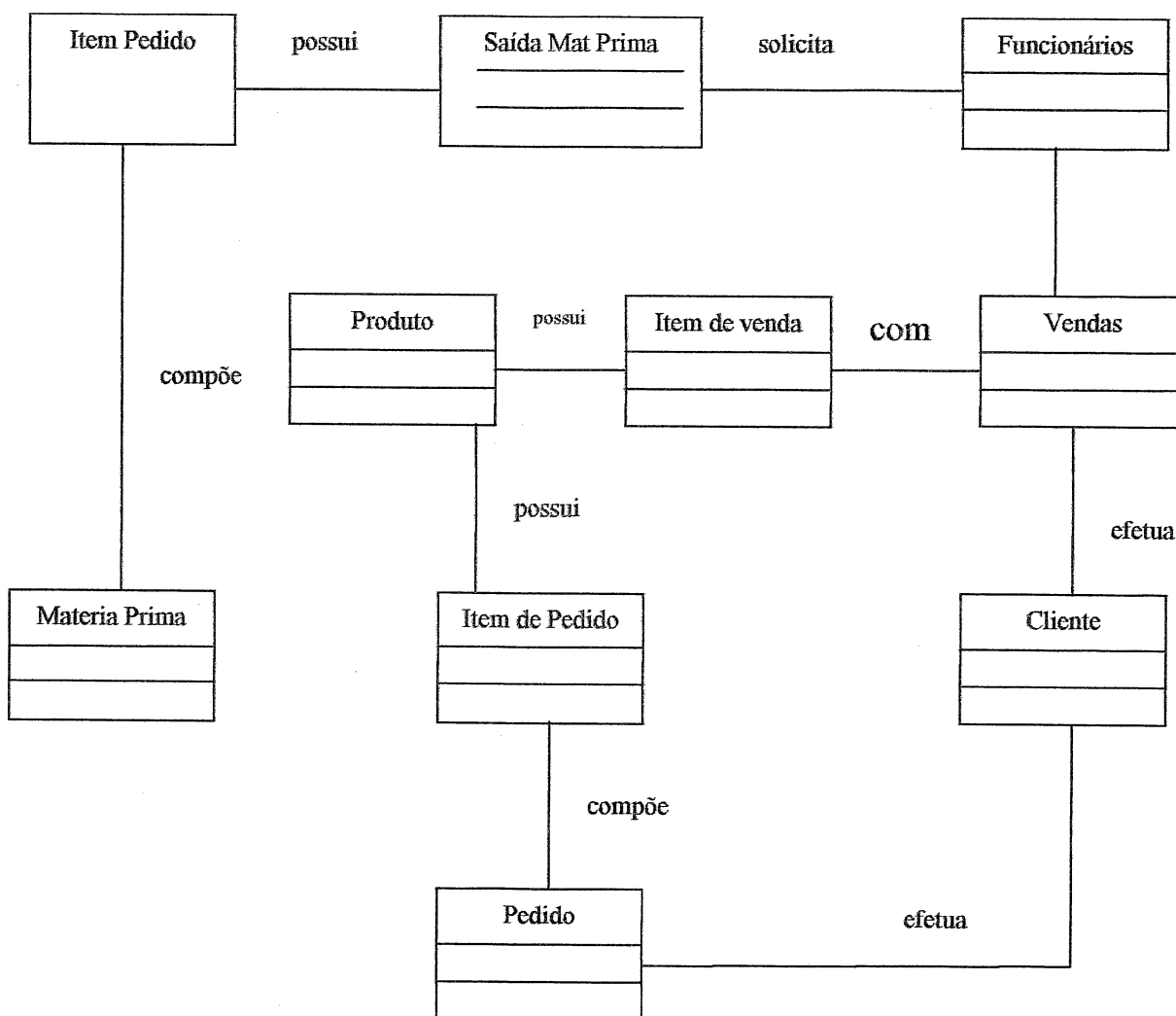
<p>Nome do Caso de Uso:</p> <p>Consulta Cliente</p>
<p>Objetivo:</p> <p>O objetivo deste use case é verificar se o Cliente possui um cadastro na empresa. Caso possua, a Escriturária irá simplesmente conferir os dados do Cliente, mas caso esse não esteja cadastrado, o Vendedor irá cadastrar o Cliente</p>
<p>Fluxo Principal:</p> <p>A escriturária irá acessar a aplicação através do botão “consulta” consultando o cliente com seus dados. A aplicação busca todos os dados do Cliente da empresa</p>

<p>Nome do Caso de Uso:</p> <p>Novo Cliente</p>
<p>Objetivo:</p> <p>O objetivo deste use case é cadastrar o cliente, já que o mesmo não possui um cadastro no Banco de Dados do Sistema</p>
<p>Pré Condições</p> <p>Este case de uso irá acontecer simplesmente quando o Cliente não estiver cadastrado no Sistema.</p>

<p>Nome do Caso de Uso:</p> <p>Altera Cliente</p>
<p>Objetivo:</p> <p>O objetivo deste use case é confirmar os dados do cliente quando o mesmo estiver cadastrado no Sistema e necessitar de alguma alteração.</p>

## 12. DIAGRAMA DE CLASSE

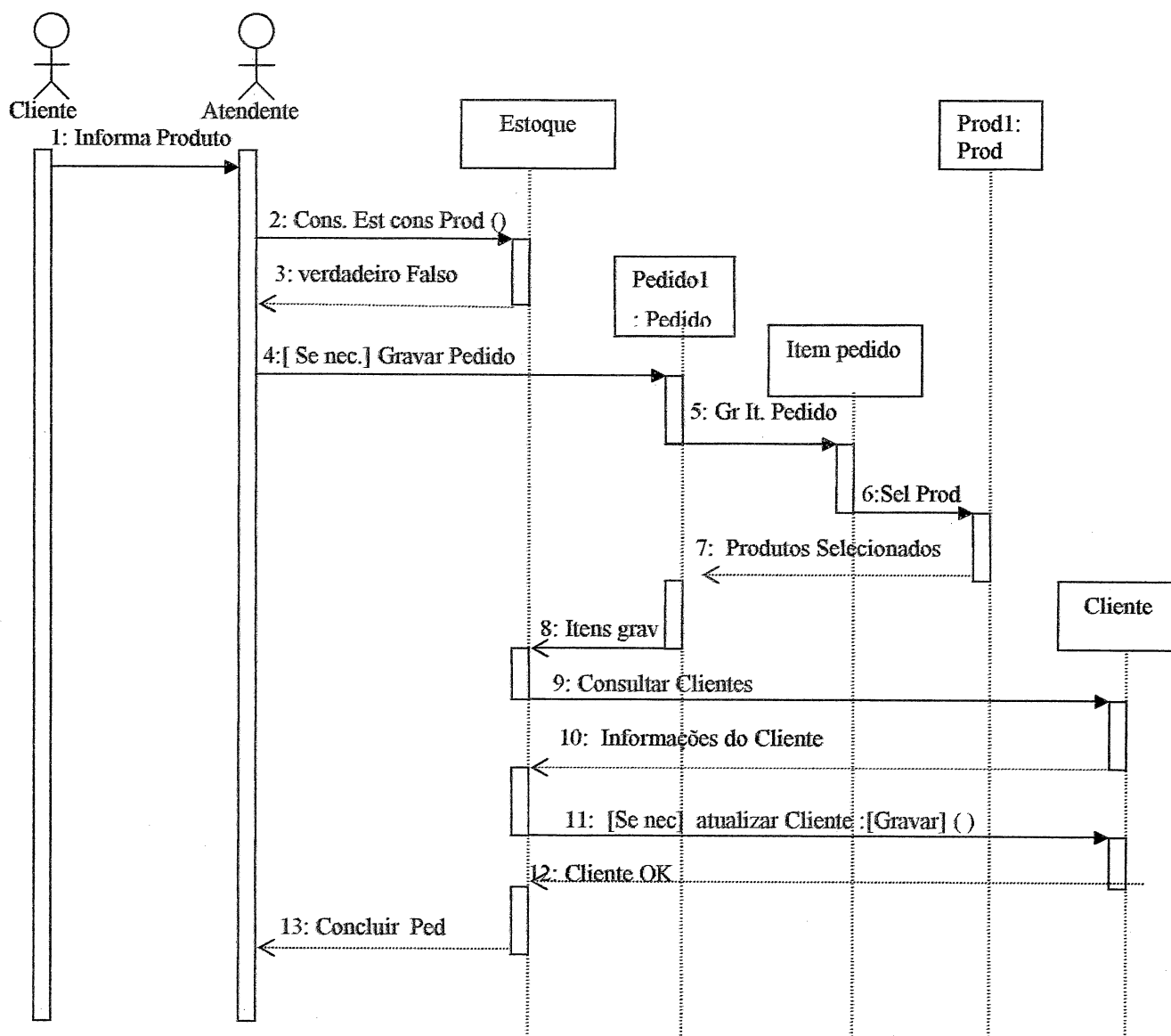
Quadro 6: Diagrama de classe



Fonte: Elaborado pelo autor, 2005

## 13. DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

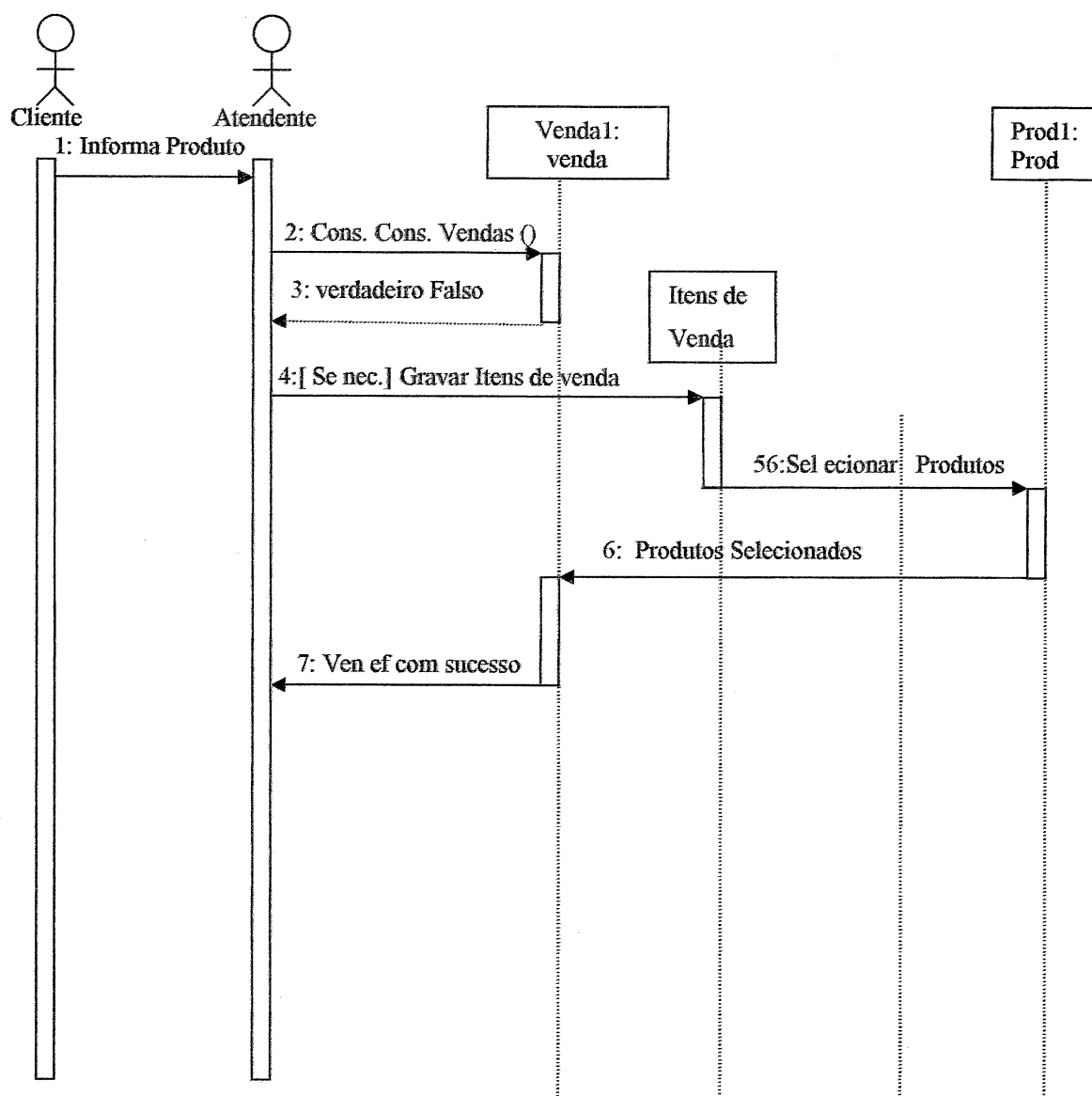
Quadro 7: Diagrama de Sequência



Fonte: Elaborado pelo autor, 2005

## 14. DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

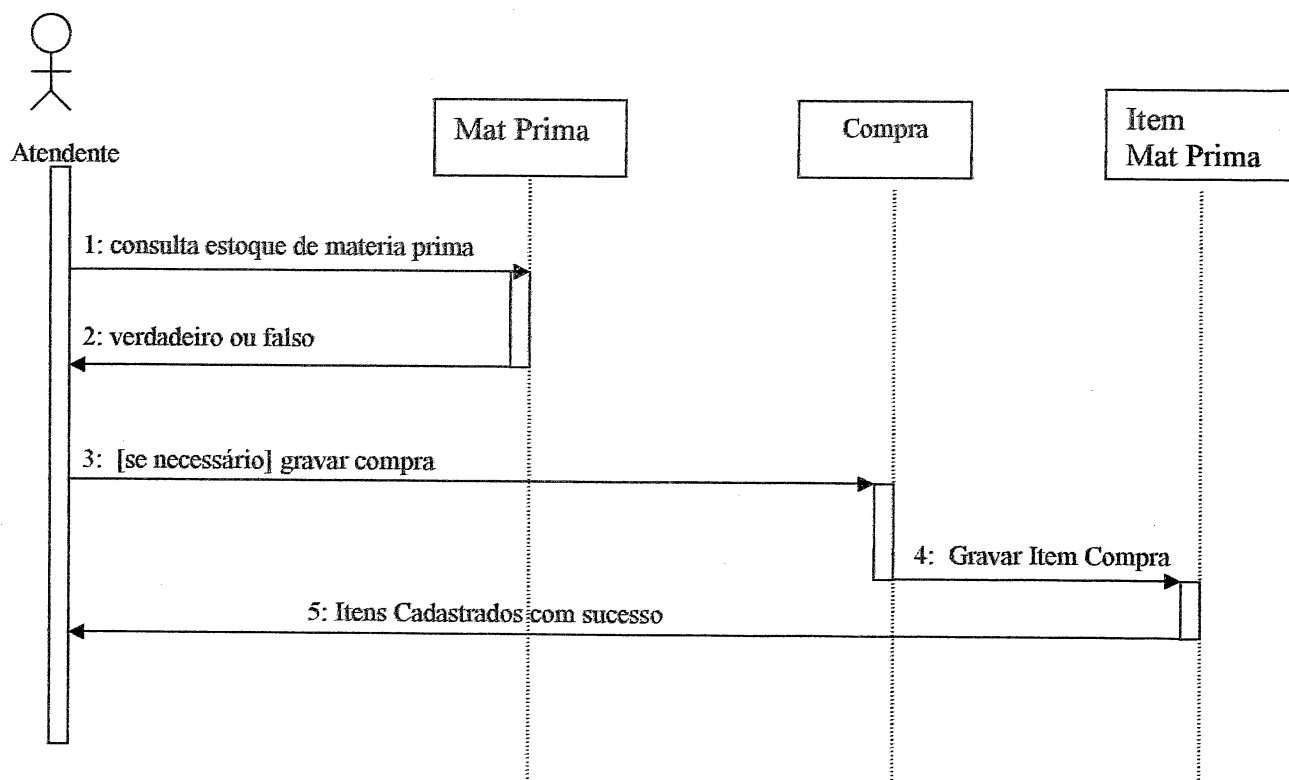
Quadro 8: Diagrama de Sequência



Fonte: Elaborado pelo autor, 2005

## 15. DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA COMPRA DE MATÉRIA-PRIMA

Quadro 9: Diagrama de Sequência – compra de matéria prima

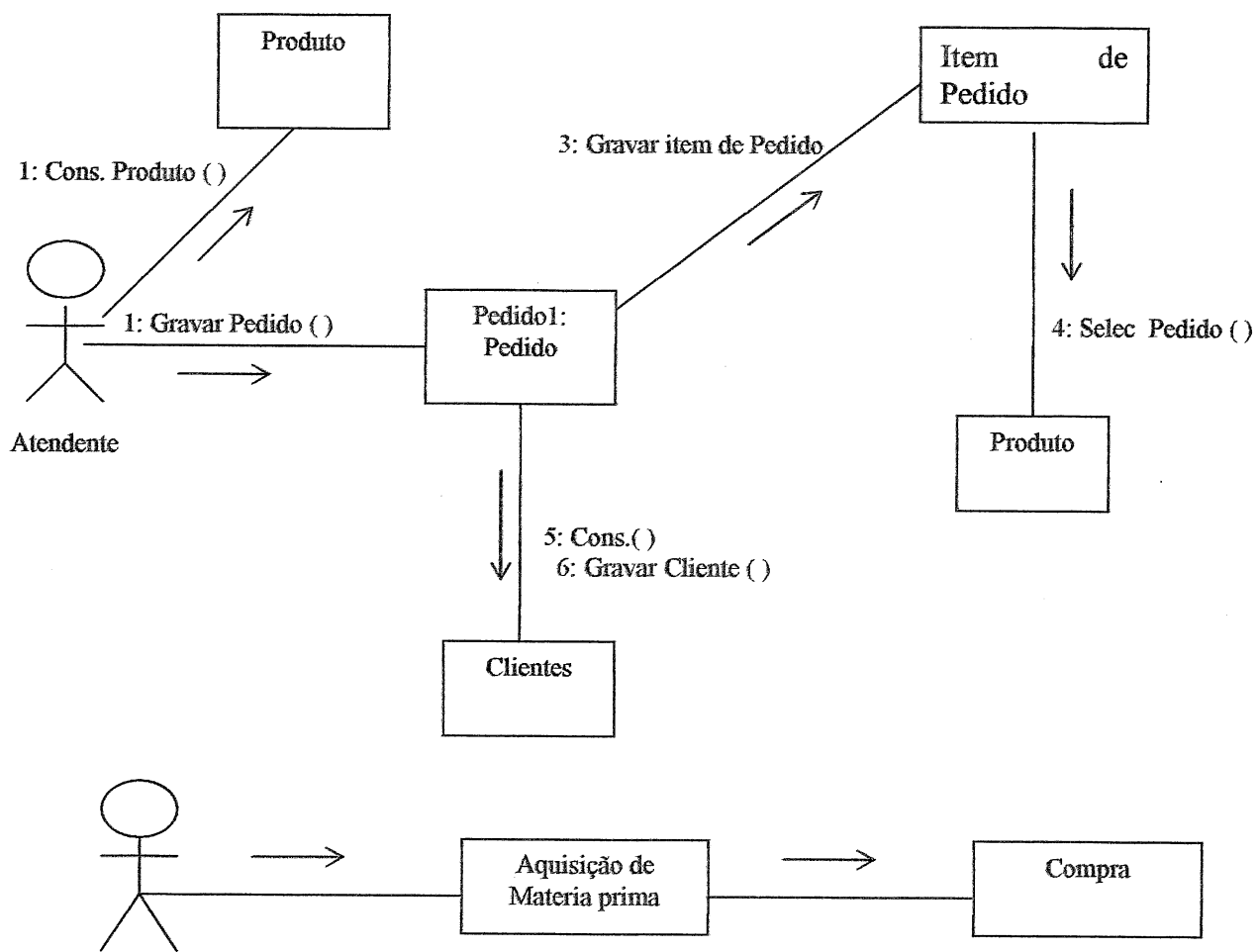


Fonte: Elaborado pelo autor, 2005



## 15. DIAGRAMA DE COLABORAÇÃO

Quadro 10: Diagrama de colaboração



Gerente de Compras

Fonte: Elaborado pelo autor, 2005

Quadro 11. Protótipo da Tela Principal



Fonte: Elaborado pelo autor, 2005

Quadro 12: Protótipo da Tela Cadastro de Compras

O protótipo da tela de cadastro de compras, intitulada "COMPRAS". A interface contém os seguintes campos de entrada:

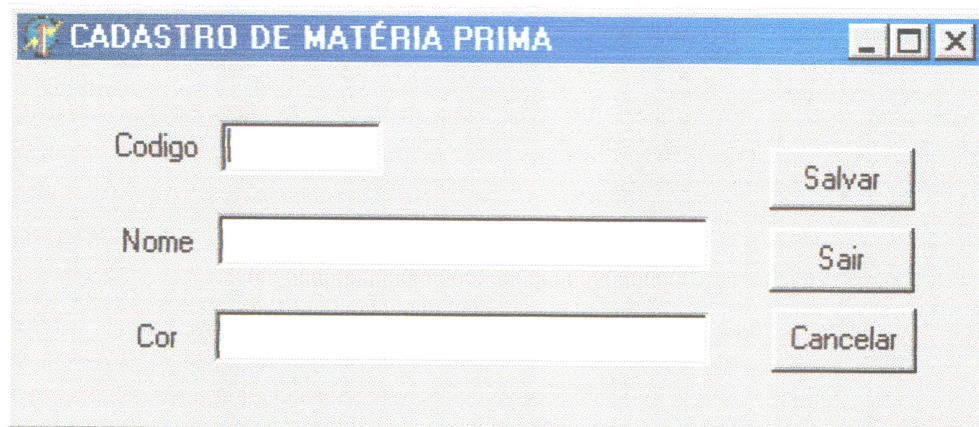
- Código da Compra: campo de texto.
- Código do Fornecedor: menu suspenso.
- Código da Mat Prima: menu suspenso.
- Quantidade: campo de texto.
- Data: campo de texto com máscara de data ( / / ).

Na parte inferior direita da tela, há dois botões: "Sair" e "Salvar".

Fonte: Elaborado pelo autor, 2005

Nesta tela o usuário irá cadastrar todas as compras realizadas pela empresa onde será cadastrado o código da compra, código do fornecedor, código da matéria-prima, quantidade e data da compra. Quando cadastradas as matérias-primas a tabela estoque de matéria-prima será abastecida.

Quadro 13: Protótipo da Tela Cadastro de Matéria Prima

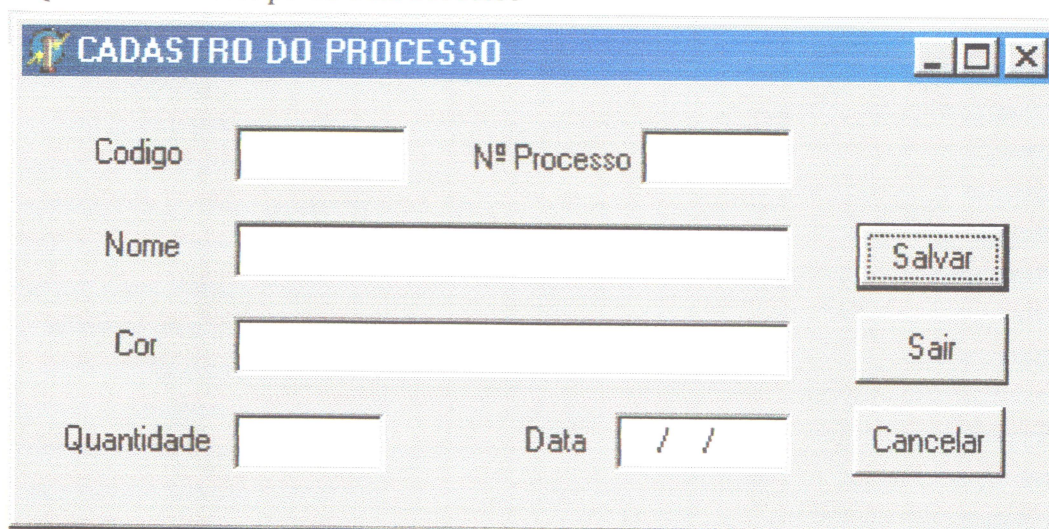


Protótipo de uma janela de software intitulada "CADASTRO DE MATÉRIA PRIMA". A janela possui um cabeçalho azul com o título e ícones de minimizar, maximizar e fechar. O corpo da janela contém três campos de entrada de texto rotulados "Codigo", "Nome" e "Cor". À direita dos campos, há três botões empilhados: "Salvar", "Sair" e "Cancelar".

Fonte: Elaborado pelo autor, 2005

Nesta tela o usuário irá cadastrar todas as matérias-primas utilizadas nas atividades da empresa por tipo e cor onde será criado um código para cada espécie de matéria-prima.

Quadro 14: Protótipo da Tela Processo

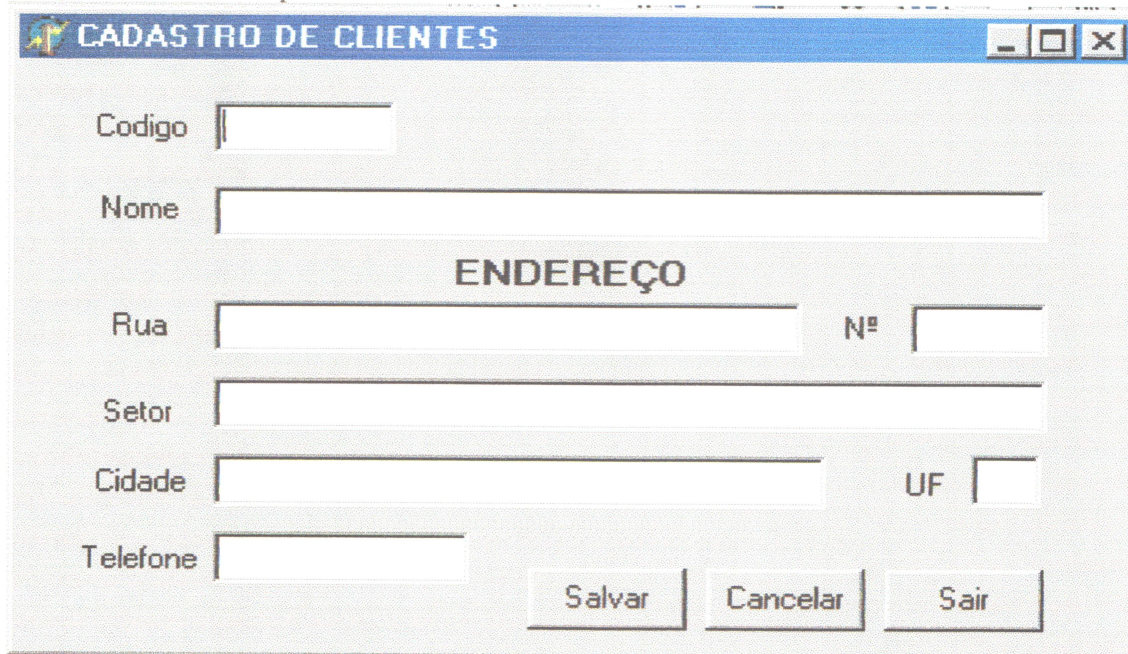


Protótipo de uma janela de software intitulada "CADASTRO DO PROCESSO". A janela possui um cabeçalho azul com o título e ícones de minimizar, maximizar e fechar. O corpo da janela contém cinco campos de entrada de texto rotulados "Codigo", "Nº Processo", "Nome", "Cor" e "Quantidade". O campo "Data" possui um formato predefinido de "/ /". À direita dos campos, há três botões empilhados: "Salvar", "Sair" e "Cancelar".

Fonte: Elaborado pelo autor, 2005

Nesta tela o usuário irá cadastrar as matérias-primas que irão para o processo de fabricação do produtos onde irá dar baixa na tabela estoque de matéria-prima.

Quadro 15: Protótipo da Tela Cadastro de Clientes



Protótipo de uma tela de cadastro de clientes. A janela tem o título "CADASTRO DE CLIENTES" e contém os seguintes campos de entrada:

- Código
- Nome
- Endereço (seção destacada em negrito):
  - Rua
  - Nº
  - Setor
  - Cidade
  - UF
- Telefone

Na parte inferior da tela, há três botões: "Salvar", "Cancelar" e "Sair".

Fonte: Elaborado pelo autor, 2005

Nesta tela o usuário irá cadastrar todos os clientes da empresa.

## 21. CONCLUSÃO

Este trabalho foi de extrema importância pois procurou buscar informações e fornecer conhecimento ao educando. Visto que foi abrangido vários pontos e diversas áreas que fazem uso das tecnologias de informação, com a utilização do computador. Tais como nas micro e pequenas, e como nas grandes empresas.

Diante de todo estudo, análise, e pesquisa pode-se concluir que se as ferramentas da administração e as tecnologias disponíveis forem bem utilizadas, a empresa obterá melhores resultados, provenientes da agilização proporcionada pelo mencionado sistema.

## 22. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CANTÚ, Marco **Dominando o DELPHI 5 a Bíblia**: a referência completa sobre Delphi para usuários iniciantes e experientes. São Paulo: Makron Books, 2000

COAD, Peter. **Análise baseada em objetos**. 2. ed. Americana CT Informática. – Rio de Janeiro: Campus, 1992 (Série Yourdon Press).

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GILLEAN, T. A. Guedes. **UML**: uma abordagem prática. São Paulo: Novatec, 2004.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2001.

*Revisado por*

