

UNIVERSIDADE PARANAENSE

CAMPUS CIANORTE

CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Estágio Supervisionado em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Projeto Técnico de Sistema

PEARSOFT

TIAGO HENRIQUE PEREIRA

Cianorte

TIAGO HENRIQUE PEREIRA

PEARSOFT

Estágio supervisionado desenvolvido e Apresentado ao Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Como requisito parcial à obtenção do título

De Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento De Sistemas.

Universidade Paranaense – UNIPAR

Cianorte

2012

Tiago Henrique Pereira

Dedico este trabalho à minha mãe, Maria Aparecida Pereira, por sempre ter acreditado na minha capacidade e ter me fornecido meios de levar o meu sonho a diante. Quero dedicá-lo também a minha querida esposa, Thalita Gimenes, que me incentivou e apoiou em todos os momentos difíceis que passei.

Sem me esquecer dos meus professores e colegas de turma que me ajudaram nesta caminhada desde o inicio do curso até a minha graduação.

Obrigado a todos.

"Se você quer ser bem sucedido, precisa ter dedicação total, buscar seu último limite e dar o melhor de si."

RESUMO

O sistema PEARSOFT acompanha a rotina da empresa OMICRON INFORMÁTICA no tratamento de vendas, compras, contas a pagar, contas a receber e controle de estoque. Visando sempre tornar os processos acima citados mais rápidos e eficazes, gerando informação de maneira segura e correta.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	,
Identificação do Aluno5	;
Identificação da Empresa:	;
Identificação do Sistema:	;
IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS	7
Requisitos de Negócio	7
Requisitos Funcionais	7
Requisitos não Funcionais	3
Requisitos Mínimos de Hardware	3
PLANEJAMENTO E ESTIMATIVA)
ESPECIFICAÇÃO)
IDENTIFICAÇÃO DOS ATORES	Ļ
Lista de atores do sistema	ļ
VISÕES DE CASO DE USO	;
Diagrama de casos de uso	;
DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO)
VISÃO ESTÁTICA	7
DIAGRAMA DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO	5
SCRIPT BANCO DE DADOS	7
DICIONÁRIO DE DADOS)
LAYOUT – TELAS DO SISTEMA	,

INTRODUÇÃO

Identificação do Aluno

Nome do aluno: TIAGO HENRIQUE PEREIRA

Numero do aluno: 06007688

Telefone(s) do aluno: (44) 3018-4634; (44) 9919-4858;

Email do aluno: tiago-henrique@outlook.com

Identificação da Empresa:

Razão Social: CALEGARI, CAVICHIONI & BIAZZOLI LTDA

Nome Fantasia: OMICRON INFORMÁTICA

CNPJ: 07.591.939/0001-17

Responsável na Empresa: JAIRO CAVICHIONI

Telefone(s) da Empresa: (44) 3631-3030;

Supervisor de estágio na empresa: JAIRO CAVICHIONI

Descrição do ramo de atividade: Venda de produtos de informática.

Identificação do Sistema:

Nome do Sistema: PEARSOFT

Objetivos do sistema:

O sistema deve controlar de forma eficiente todas as vendas, compras, movimentações de estoque, contas a receber e a pagar.

O sistema deve interligar os setores da empresa facilitando o dia a dia do usuário como, por exemplo, dar baixa de produtos vendidos automaticamente e dar

entrada de produtos comprados também. Gerar parcelas de recebimentos e pagamentos, relatórios de contas a pagar e receber.

IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS

Requisitos de Negócio

Número	Requisito	Frequência
RN1	Obter informações sobre as Vendas	Eventual
RN2	Obter informações sobre as Compras	Eventual
RN3	Obter informações sobre os Recebimentos	Diário
RN4	Obter informações sobre os Pagamentos	Diário
RN5	Obter informações sobre o Estoque de Produtos	Esporádico

Requisitos Funcionais

Número	Requisito	Frequência
RF1	Efetuar Vendas	Diário
RF2	Efetuar Cancelamento de Venda	Diário
RF3	Efetuar Compras	Diário
RF4	Efetuar Cancelamento de Compras	Diário
RF5	Efetuar Recebimentos	Diário
RF6	Efetuar Pagamentos	Diário
RF7	Cadastrar Clientes	Diário
RF8	Cadastrar Cidades	Esporádico
RF9	Cadastrar Produtos	Diário
RF10	Cadastrar Fornecedores	Diário
RF11	Cadastrar Usuários	Esporádico
RF12	Gerar Relatório de Vendas	Esporádico
RF13	Gerar Relatório de Compras	Esporádico
RF14	Gerar Relatório Geral de Estoque	Esporádico
RF15	Gerar Relatório de Pagamentos	Esporádico
RF16	Gerar Relatório de Recebimentos	Esporádico
RF17	Gerar Relatório de Contas a Pagar	Diário
RF18	Gerar Relatório de Contas a Receber	Diário

Requisitos não Funcionais

Requisitos Mínimos de Hardware

Número	Tipo	Descrição
1	Servidor	Pentium Dual Core 2.6Ghz, 2GB de
		Memória, 80GB de Espaço em disco
2	Estações	Pentium Dual Core 2.6Ghz, 2GB de
		Memória, 5GB de Espaço em disco
3	Impressora	Laser ou Jato de Tinta

Requisitos de Software Básico

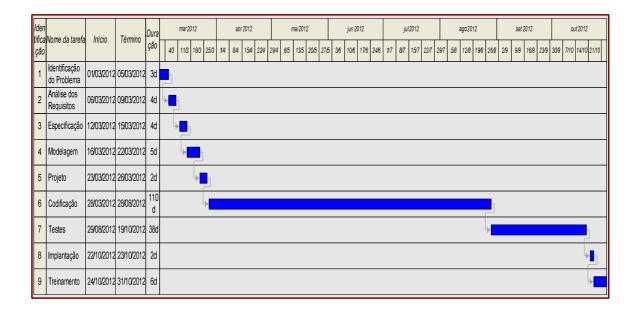
Número	Tipo	Descrição
1	Sistema Operacional	Windows XP/Windows 7
2	Gerenciador de Bancos de	MYSQL
	Dados	
3	Linguagem de	PHP, SQL, CSS, JavaScript, HTML
	Programação	
4	Ferramenta Case	Astah Communyti, Visio, Mysql
		Workbench, Mysql-Front
5	Modelagem	Orientada a objetos

Requisitos Adiados

Lista de requisitos levantados, mas que não serão implantados na primeira versão do sistema.

Número	Descrição	Detalhes
1	Backup Automático dos dados	
2	Controle de Recebimentos de Cheques	
3	Controle de Recebimentos de Cartões	
4	Controle de Caixa	

PLANEJAMENTO E ESTIMATIVA



ESPECIFICAÇÃO

Funcionamento atual

Atualmente o sistema funciona da seguinte forma:

A empresa já possui um sistema de gerenciamento que realiza o controle das vendas, compras, estoque, contas a pagar e a receber. A empresa busca um sistema mais pessoal, com opções específicas para o dia a dia da mesma, diferente do sistema atual que é um sistema genérico, desenvolvido para atender um público mais amplo e que devido a este fato não possui uma total identificação com a empresa e com os métodos adotados por esta.

Descrição dos requisitos funcionais

A informatização do sistema deve ocorrer visando o funcionamento dos requisitos de forma a atender os objetivos da empresa, portanto o sistema deve executa-los da seguinte forma:

RF1 - Efetuar Vendas:

O vendedor informa o cliente para qual a venda será efetuada, informa os produtos e suas respectivas quantidades e valores e o prazo. Ao término do recolhimento de informações o vendedor confirma a venda e o sistema gera as parcelas.

RF2 – Efetuar Cancelamento de Venda:

O vendedor informa o cliente, seleciona a venda e efetua o cancelamento.

Esta venda fica com status cancelado, o sistema realiza o estorno dos produtos desta venda para o estoque.

Caso haja o pagamento de parcelas desta venda, o sistema realiza o estorno dos valores pagos e atualiza o status de todas as parcelas para cancelado.

RF3 – Efetuar Compras:

O Comprador da empresa realiza um pedido junto ao fornecedor e cadastra o pedido no sistema informando o fornecedor, os produtos e suas respectivas quantidades e valores, o valor total da compra, o prazo de pagamento, o sistema atualiza o estoque destes produtos e gera as parcelas a pagar.

RF4 – Cancelamento de Compras:

O comprador informa o fornecedor, seleciona a compra e efetua o cancelamento.

Esta compra fica com status cancelado, o sistema realiza uma retirada dos produtos desta compra do estoque.

Caso haja o pagamento de parcelas desta compra, o sistema realiza o estorno dos valores pagos e atualiza o status de todas as parcelas para cancelado.

RF5 – Efetuar Recebimentos:

O vendedor informa o cliente, o sistema lista as parcelas em aberto, o vendedor seleciona uma parcela por vez a ser recebida e confirma o recebimento da mesma. O sistema atualiza o status da parcela para "pago".

RF6 – Efetuar Pagamentos:

O comprador informa o fornecedor, o sistema lista as parcelas em aberto, o comprador seleciona uma parcela por vez a ser paga e confirma o pagamento da mesma. O sistema atualiza o status da parcela como "pago".

RF7 – Cadastrar Clientes:

O vendedor informa todos os dados do cliente, e confirma a operação. O sistema verifica se os campos obrigatórios foram preenchidos e confirma a operação. Caso o cliente já esteja cadastrado o usuário poderá realizar a alteração dos dados informando apenas o nome do cliente na opção "Pesquisar cliente".

RF8 – Cadastrar Cidades:

O usuário poderá utilizar esta opção para cadastrar novas cidades ao banco de dados do sistema. Deverá primeiramente realizar uma busca pelo nome da cidade e estado. Somente se a cidade não estiver cadastrada o usuário poderá realizar o cadastramento da mesma.

RF9 - Cadastrar Produtos:

O Comprador utilizará esta opção sempre que for cadastrar um produto novo no sistema. Deverá informar o nome do produto, o sistema verifica se o produto já não está cadastrado, caso não esteja o comprador informa os dados do produto, como o nome, o código de barras, preço de compra, preço de venda, quantidade, etc., caso esteja cadastrado, o comprador tem a opção de alterar os dados do produto ou de alterar o seu status para inativo.

RF10 – Cadastrar Fornecedores:

O comprador informa todos os dados do fornecedor, e confirma a operação. O sistema verifica se os campos obrigatórios foram preenchidos e

confirma a operação. Caso o fornecedor já esteja cadastrado o comprador poderá realizar a alteração dos dados informando apenas o nome do fornecedor na opção "Pesquisar Fornecedor".

RF11 – Cadastrar Usuários:

O administrador do sistema na empresa utilizará esta opção para cadastrar os usuários com acesso ao sistema, deverá informar o nome, o login, a senha, confirmar a senha, o nível de acesso, o administrador também tem a opção de alterar os dados do usuário.

RF12 – Gerar Relatório de Vendas:

O vendedor informa o nome do cliente, e o período de vendas que deseja consultar, o sistema realiza a consulta e retorna os dados para o vendedor.

RF13 – Gerar Relatório de Compras:

O comprador informa o nome do cliente, o período de compras que deseja consultar, o sistema realiza a consulta e retorna os dados para o comprador.

RF14 – Gerar Relatório Geral de Estoque:

O comprador deverá utilizar esta opção para verificar os produtos que possuem baixa quantidade em estoque e com essas informações realizar um pedido de compra destes produtos.

RF15 – Gerar Relatório de Pagamentos:

O financeiro poderá utilizar esta opção para obter os pagamentos realizados durante um período, ou para um fornecedor específico em um determinado período.

O financeiro deverá informar o fornecedor, que poderá ser "TODOS" ou o nome de um fornecedor, e também um período. O sistema realiza a consulta e exibe os dados para o financeiro.

RF16 – Gerar Relatório de Recebimentos:

O financeiro poderá utilizar esta opção para obter os recebimentos realizados durante um período, ou de um cliente específico em um determinado período.

O financeiro deverá informar o cliente, que poderá ser "TODOS" ou o nome de um cliente, e também um período. O sistema realiza a consulta e exibe os dados para o financeiro.

RF17 – Gerar Relatório de Contas a Pagar:

O financeiro deverá utilizar esta opção diariamente para verificar as contas a pagar que estão vencendo, ou que estejam vencidas para realizar o pagamento.

O financeiro deverá informar o nome do fornecedor, que poderá ser "TODOS" ou o nome de um fornecedor, e o período de vencimento. O sistema realiza a consulta e exibe os dados para o financeiro.

RF18 – Gerar Relatório de Contas a Receber:

O financeiro deverá utilizar esta opção diariamente para verificar as contas a receber que estão vencendo, ou que estejam vencidas para realizar a cobrança.

O financeiro deverá informar o nome do cliente, que poderá ser "TODOS" ou o nome de um cliente, e o período de vencimento. O sistema realiza a consulta e exibe os dados para o financeiro.

IDENTIFICAÇÃO DOS ATORES

Lista de atores do sistema

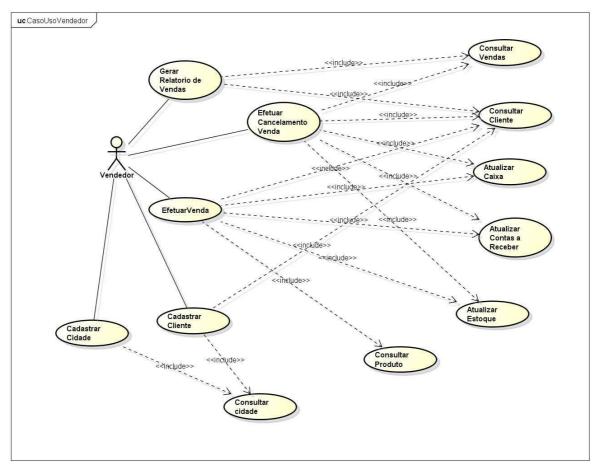
Número	Nome	Tipo	Descrição	Permissão de	Requisitos
				Acesso	
01	Vendedor	Usuário	Responsável por efetuar	Permissão	RF1, RF2,
			vendas, cancelamentos de	Total aos	RF7, RF8 e
			vendas, cadastrar clientes	requisitos	RF12.
			e cidades, Gerar Relatório		
			de Vendas.		
02	Comprador	Usuário	Responsável por efetuar	Permissão	RF3, RF4,
			compras, cancelamentos	Total aos	RF8, RF9,
			de compras, cadastrar	requisitos	RF10, RF13
			fornecedores e cidades,		e RF14.
			Gerar Relatório de		
			Compras e de Estoque de		
			Produtos.		
03	Administrado	Usuário	Responsável por cadastrar	Permissão	RF1, RF2,
	r da empresa		usuários, funcionários,	Total aos	RF3, RF4,
				requisitos	RF5, RF6,
					RF7, RF8,
					RF9, RF10,
					RF11, RF12,
					RF13, RF14,
					RF15, RF16,
					RF17, RF18
04	Financeiro	Usuário	Responsável por efetuar	Permissão	RF5, RF6,
			pagamentos,	Total aos	RF15, RF16,
			recebimentos, Gerar	requisitos	RF17, RF18
			relatório de pagamentos,		
			recebimentos, contas a		
			pagar e a receber.		

Tipos de Atores: Usuário

VISÕES DE CASO DE USO

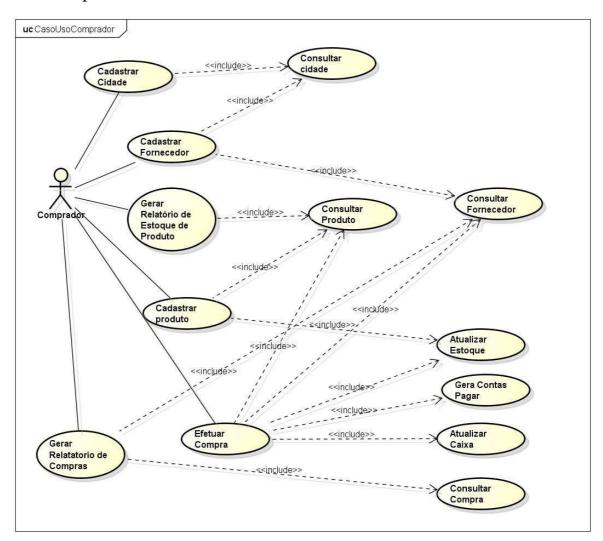
Diagrama de casos de uso

Vendedor



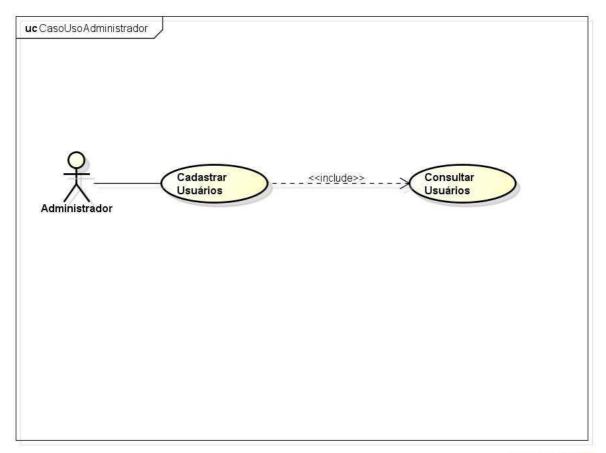
powered by astah

Comprador



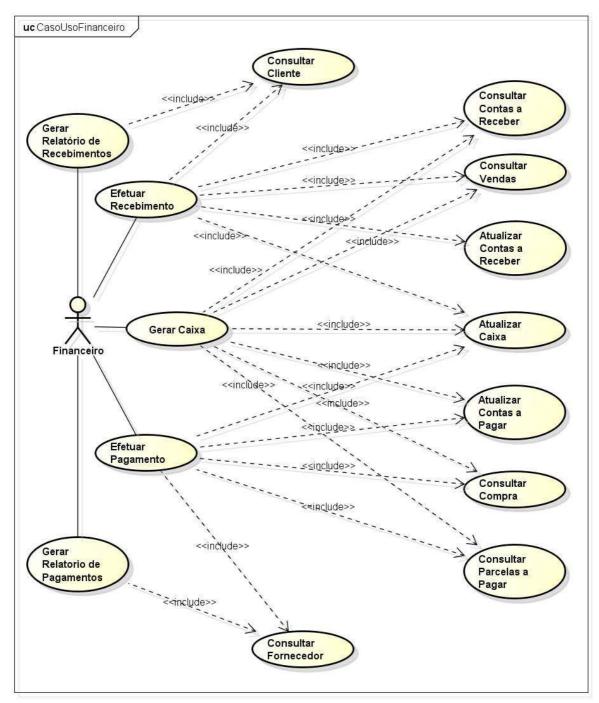
powered by astah*

Administrador



powered by Astah

Financeiro



powered by astah

DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO

Lançar Venda

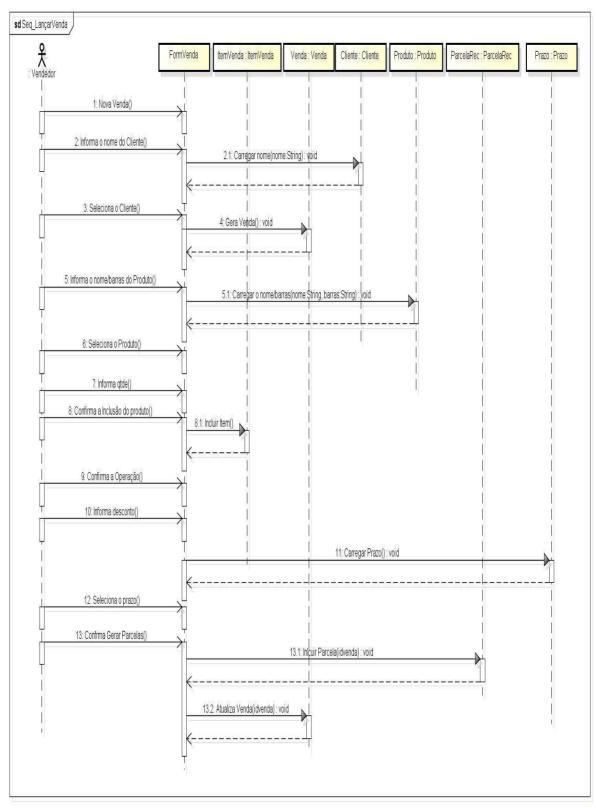
a) Descrição Resumida

O Vendedor lança a venda informando o cliente, os produtos e suas respectivas quantidades e o prazo de pagamento.

b) Realização do Caso de Uso

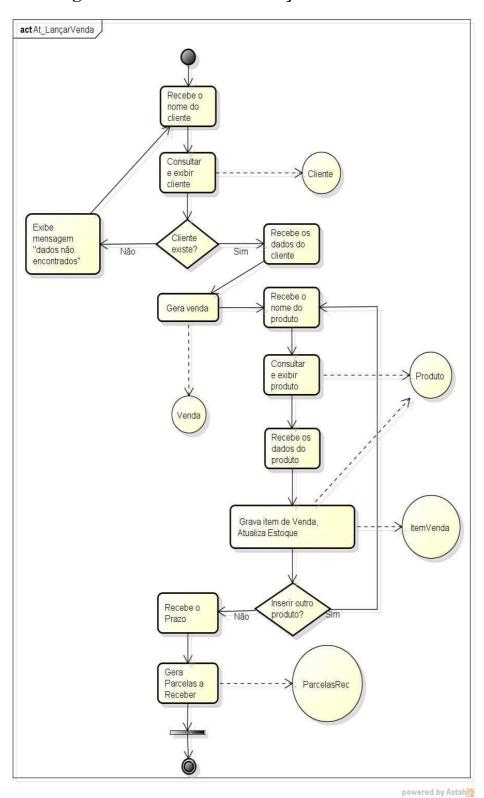
Nome: Lançar Venda	Frequência: diária
Regra de negócio: Este caso de uso	Exceções: O caso de uso não deve
deverá ser utilizado sempre que uma	permitir que uma venda seja finalizada
venda for efetuada.	sem itens.
Ação do ator	Resposta do sistema
1 – O ator informa o nome do cliente.	2 – O sistema lista os clientes encontrados.
3 – O ator seleciona o cliente.	4 – O sistema gera a venda.
5 – O ator informa o nome do produto.	6 – O sistema lista os produtos encontrados.
7 – O ator seleciona o produto, informa a	8 – O sistema gera um registro para cada
quantidade e confirma a inclusão do produto.	produto na tabela de itens de venda e atualiza o
9 – O ator confirma o lançamento da venda, o	estoque abatendo as quantidades de cada
prazo de pagamento e as parcelas.	produto incluído na venda.
	10 – O sistema gera um registro para cada
	parcela na tabela de Parcelas a Receber.

Diagrama de Sequência: Lançar Venda:



powered by Astah

Diagrama de atividades – Lançar Venda



Lançar Compras

a) Descrição Resumida

O Comprador lança a compra informando o fornecedor, os produtos e suas respectivas quantidades e o prazo de pagamento.

b) Realização do Caso de Uso

Nome : Informar compras	Freqüência : diária
Regra de negócio : Este caso de uso	Exceções : O caso de uso não deve
deve ser executado quando da chegada	permitir o lançamento de compras com
de mercadorias enviadas pelo	itens zerados.
fornecedor acompanhadas de notas	
fiscais de compras.	
Ação do ator	Resposta do sistema
1 – O Comprador informa o nome do	2 – O sistema lista os resultados encontrados.
fornecedor.	5 – O sistema lista os resultados encontrados.
3 – O Comprador seleciona o fornecedor.	5.1 – Caso o fornecedor desejado não
4 – O Comprador informa o nome do produto.	esteja no resultado da pesquisa, o
6 – O Comprador seleciona o produto, informa	comprador poderá cadastrar o produto.
a quantidade a ser comprado, o preço de	7 – O sistema gera um registro na tabela de
compra, o preço de venda e confirma a inclusão	compra e gera um registro para cada produto na
do produto.	tabela itemCompra.
8 – O Comprador confirma o lançamento da	9 – O sistema gera um registro na tabela de
compra e informa o prazo de pagamento e	parcelas a pagar para cada parcela.
numero de parcelas.	11 – O sistema atualiza o registro da parcela e o
10 – Caso a compra seja a vista:	caixa.
10.1 – O comprador confirma o valor	
pago.	

Diagrama de Sequência: Lançar Compra:

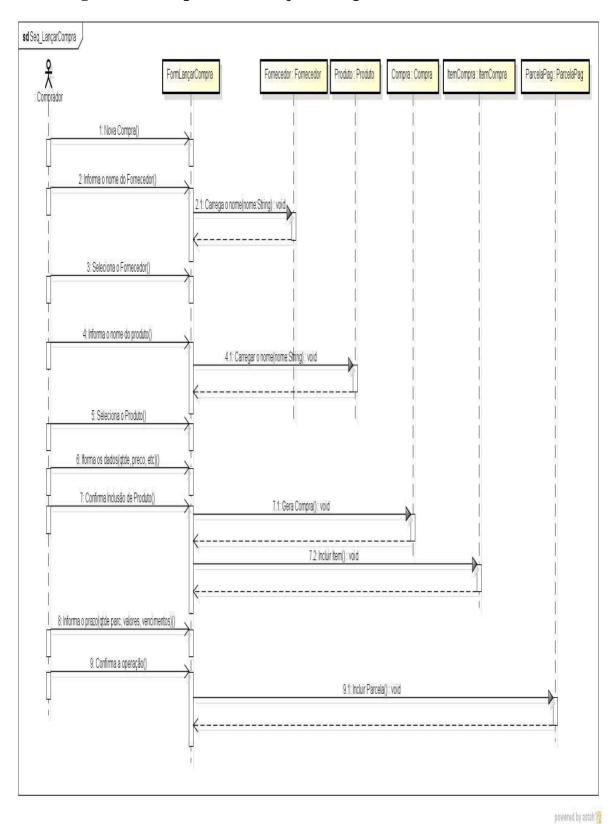
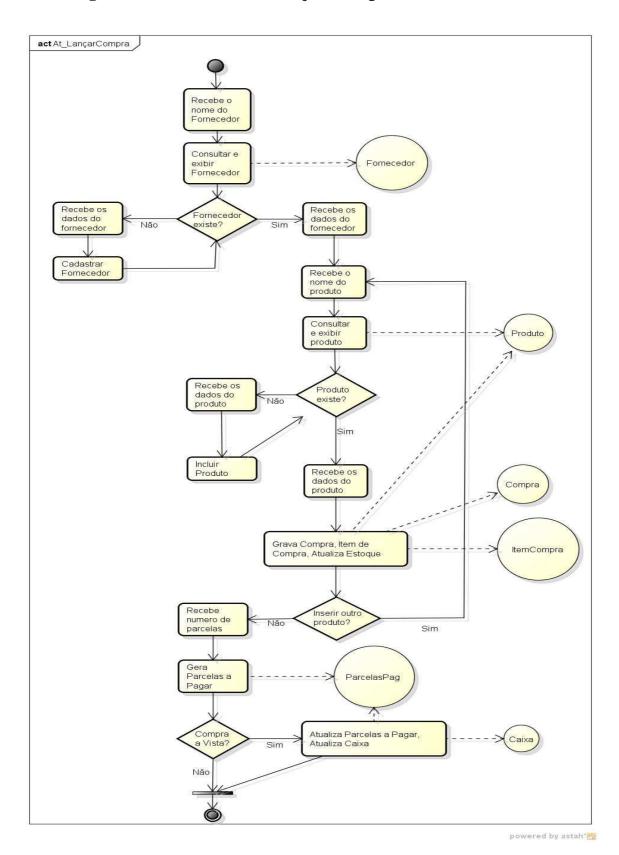


Diagrama de atividades – Lançar Compra



Efetuar Cancelamento de Venda

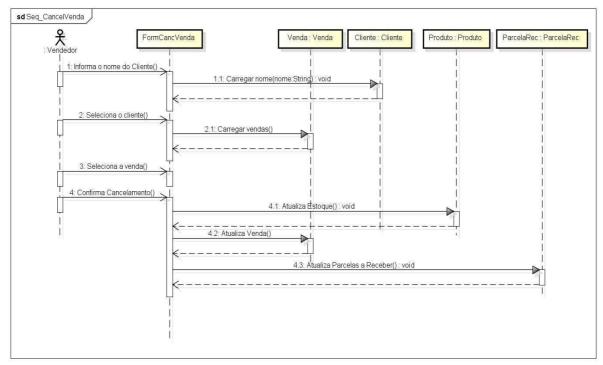
a) Descrição Resumida

O Vendedor utilizará esta opção sempre que precisar cancelar uma venda.

b) Realização do Caso de uso:

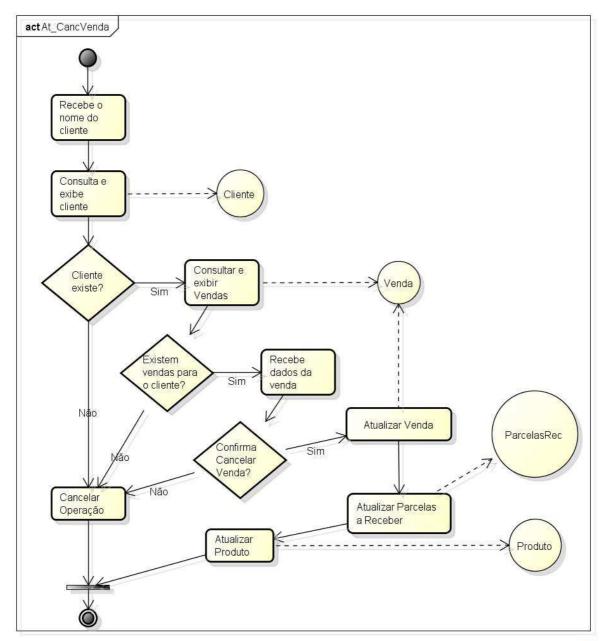
Nome : Cancelar Venda	Freqüência : esporádico
Regra de negócio: Este caso de uso deve ser executado quando o vendedor	• Exceções:
precisar cancelar uma venda.	
Ação do ator	Resposta do sistema
1 – O vendedor informa o nome do cliente.	2 – O sistema lista os clientes encontrados.
3 – O vendedor seleciona o cliente.	4 – O sistema lista as vendas encontradas para
5 – O vendedor seleciona a venda a ser	este cliente.
cancelada e confirma.	6 – O sistema atualiza o status da venda e das
	parcelas a receber desta venda para cancelada,
	retorna os itens da venda para o estoque.

Diagrama de Sequência: Cancelar Venda:



powered by Astah

Diagrama de Atividade: Cancelar Venda:



powered by Astah

Efetuar Cancelamento de Compra:

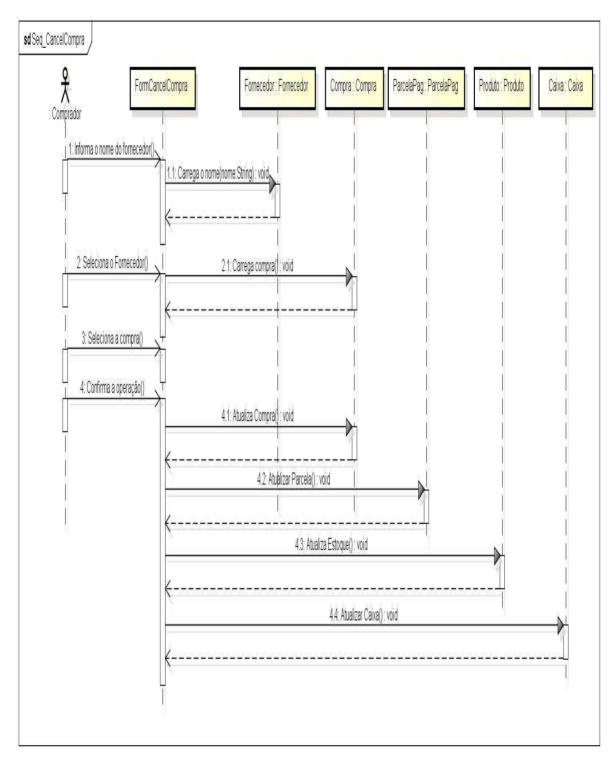
a) Descrição Resumida

O Comprador utilizará esta opção sempre que precisar cancelar uma compra.

b) Realização do Caso de uso:

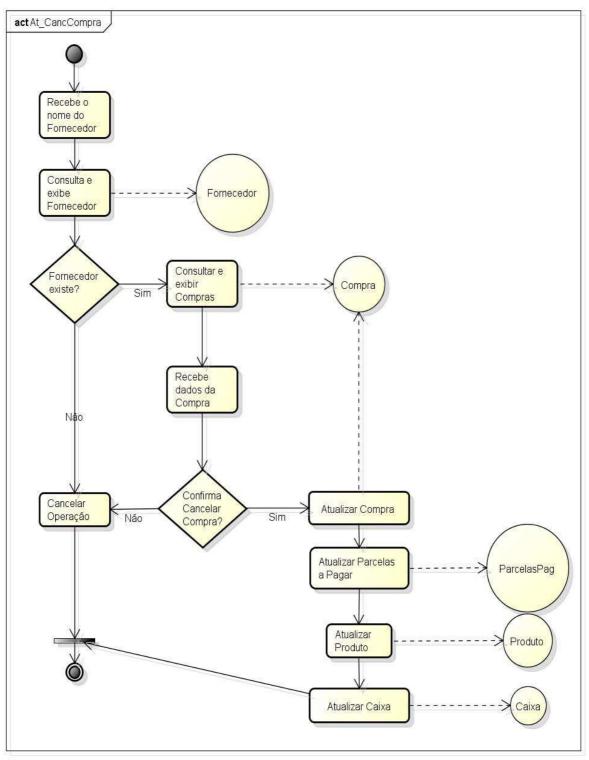
Nome : Cancelar Compra	Freqüência : esporádico
Regra de negócio : Este caso de uso	Exceções:
deve ser executado quando o compra	
precisar cancelar uma compra.	
Ação do ator	Resposta do sistema
1 – O comprador informa o nome do	2 – O sistema lista os fornecedores encontrados.
fornecedor.	4 – O sistema lista as compras encontradas para
3 – O comprador seleciona o fornecedor.	este fornecedor.
5 – O comprador seleciona a compra a ser	6 – O sistema lista os dados compra e os itens.
cancelada.	8 – O sistema atualiza o status da compra e das
7 – O comprador confere os dados e confirma o	parcelas a pagar desta compra para cancelada,
cancelamento da compra.	retorna os itens da compra para o esqoque e gera
	uma entrada no caixa dos valores já pagos desta
	compra.

Diagrama de Sequência: Cancelar Compra:



powered by astah

Diagrama de Atividade: Cancelar Compra:



powered by astah

Cadastrar Cliente:

a) Descrição Resumida

O Vendedor utilizará esta opção sempre que precisar efetuar uma venda para um cliente não cadastrado. Caso o sistema não encontre o cadastro do cliente no momento da venda, o vendedor poderá efetuar o cadastro do mesmo.

b) Realização do Caso de uso:

Nome : Cadastrar Cliente	Freqüência : diária
Regra de negócio : Este caso de uso	Exceções:
deve ser executado quando o vendedor	
precisar efetuar uma venda para um	
cliente não cadastrado.	
Ação do ator	Resposta do sistema
1 – O vendedor informa os dados do cliente e	2 – O sistema gera um registro na tabela de
confirma a operação.	clientes.

Diagrama de Sequência: Cadastrar Cliente:

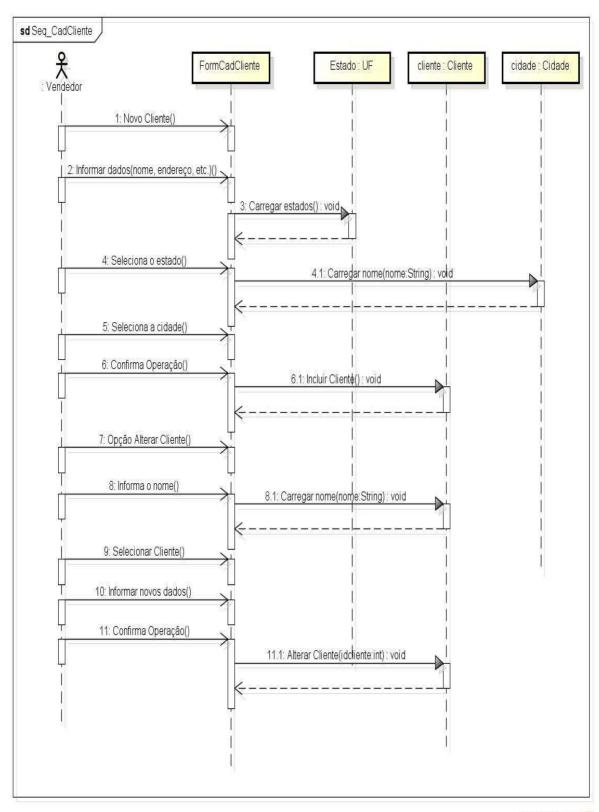
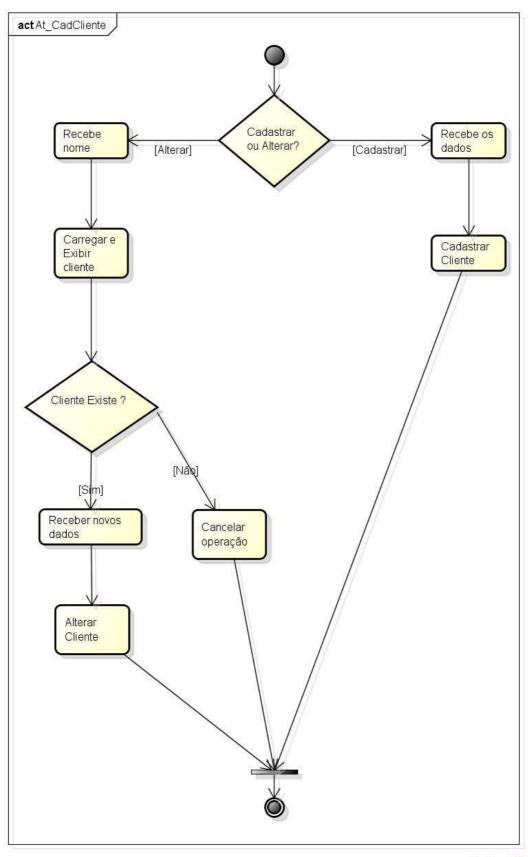


Diagrama de Atividade: Cadastrar Cliente:



Efetuar Recebimento:

a) Descrição Resumida

O Financeiro utilizará esta opção quando um cliente pagar uma ou mais parcelas de uma compra.

b) Realização do Caso de uso:

Nome : Efetuar Recebimento	Freqüência : diário
Regra de negócio : Este caso de uso	Exceções:
deve ser executado quando um cliente	
for pagar uma ou mais parcelas de uma	
compra.	
Ação do ator	Resposta do sistema
1 – O financeiro informa o nome do cliente.	2 – O sistema busca e exibe os clientes
3 – O financeiro seleciona o cliente.	encontrados.
5 – O financeiro seleciona a parcela a recebida,	4 – O sistema busca e exibe as parcelas
confere o valor e confirma o recebimento.	encontradas em aberto para este cliente.
	5 – O sistema atualiza o status da parcela para
	PAGA.
	6 – Caso as parcelas já estejam todas recebidas o
	sistema atualiza o status da venda para PAGA.

Diagrama de Sequência: Efetuar Recebimento:

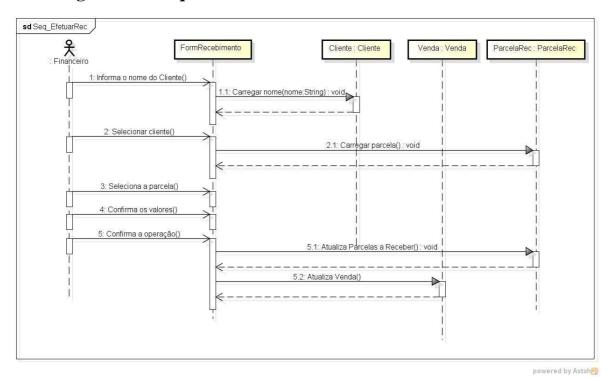
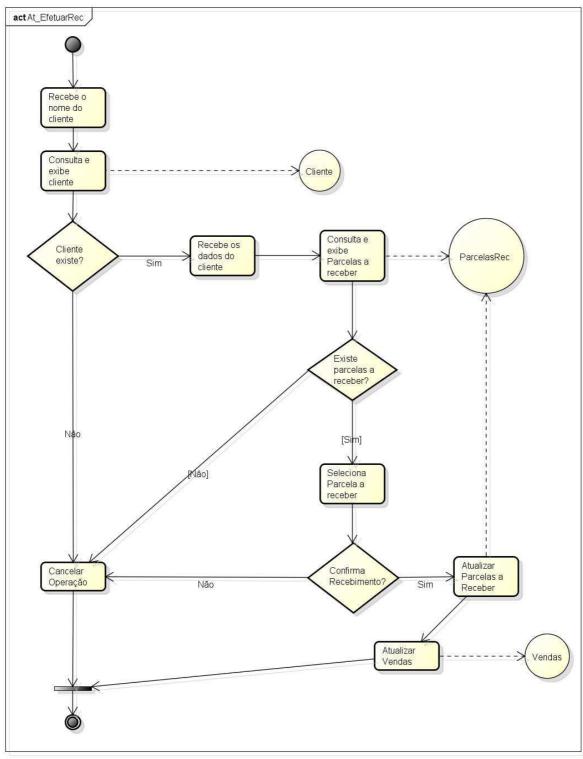


Diagrama de Atividade: Efetuar Recebimento:



powered by Astah

Efetuar Pagamento:

a) Descrição Resumida

O Financeiro utilizará esta opção quando for realizar o pagamento de uma compra.

b) Realização do Caso de uso:

Nome : Efetuar Pagamento	Freqüência : diário
Regra de negócio : Este caso de uso	Exceções:
deve ser executado quando o financeiro	
for realizar um pagamento.	
Ação do ator	Resposta do sistema
1 – O financeiro informa o nome do fornecedor.	2 – O sistema busca e exibe os fornecedores
3 – O financeiro seleciona o fornecedor.	encontrados.
5 – O financeiro seleciona a parcela a ser paga,	4 – O sistema busca e exibe as parcelas
confere o valor e confirma o pagamento.	encontradas em aberto para este fornecedor.
	6 – O sistema atualiza o status da parcela para
	PAGA.
	7 – Caso as parcelas já estejam todas pagas o
	sistema atualiza o status da compra para PAGA.

Diagrama de Sequência: Efetuar Pagamento:

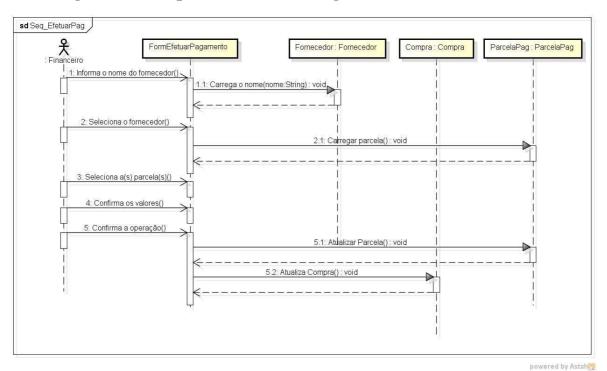
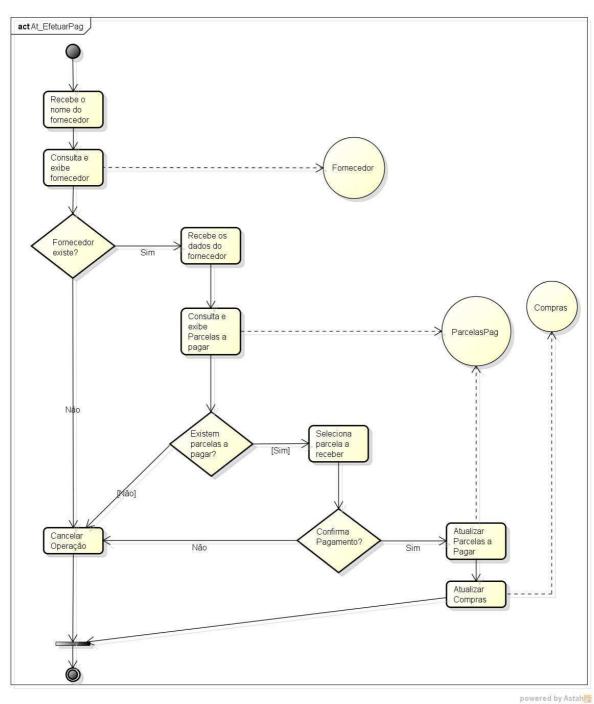


Diagrama de Atividade: Efetuar Pagamento:



Cadastrar Cidade:

a) Descrição Resumida

Este caso de uso poderá ser utilizado sempre que em uma operação que necessite informar uma cidade e esta não esteja cadastrada no sistema.

Nome : Cadastrar Cidade	Freqüência : esporádico
Regra de negócio : Este caso de uso	Exceções:
deverá ser utilizado quando uma	
operação do sistema necessitar que se	
informe uma cidade e esta não esteja	
cadastrada.	
Ação do ator	Resposta do sistema
1 – O usuário informa o nome da cidade e o	2– O sistema busca e exibe o resultado ou exibe
estado.	uma mensagem: "dados não encontrados" e
3 – O usuário confere o nome da cidade e o	habilita a opção para cadastrar cidade.
estado e confirma a operação.	4 – O sistema gera um registro na tabela de
	cidades.

Cadastrar Produto:

a) Descrição Resumida

Este caso de uso será utilizado pelo Comprador quando desejar cadastrar um produto no estoque.

b) Realização do Caso de uso:

Nome : Cadastrar Produto	Freqüência : esporádico
Regra de negócio : Este caso de uso	Exceções:
deverá ser utilizado quando um	
comprador efetuar uma compra de um	
produto que não está cadastrado.	
Ação do ator	Resposta do sistema
1 – O Comprador informa o nome do produto.	2 – O sistema busca e exibe os resultados
3 – Caso o produto já esteja cadastrado, o	encontrados.
comprador poderá alterar os dados.	5 – O sistema gerar um registro na tabela de
4 – Caso o produto não esteja cadastrado, o	produtos.
comprador informa os dados do produto e	
confirma a operação.	

Cadastrar Usuário:

a) Descrição Resumida

Este caso de uso será utilizado pelo Administrador sempre que um funcionário novo tiver a necessidade de acessar o sistema.

b) Realização do Caso de uso:

Nome : Cadastrar Usuário	Freqüência : esporádico
Regra de negócio : Este caso de uso	• Exceções:
deverá ser utilizado para cadastrar	
novos usuários do sistema.	
Ação do ator	Resposta do sistema
Ação do ator 1 – O usuário informa o nome, o login, uma	Resposta do sistema 2 – O sistema gera um registro na tabela de
-	•

Cadastrar Fornecedor:

a) Descrição Resumida

O Comprador utilizará esta opção sempre que precisar efetuar uma compra para um fornecedor não cadastrado. Caso o sistema não encontre o cadastro do fornecedor no momento da compra, o comprador poderá efetuar o cadastro do mesmo.

Nome : Cadastrar Fornecedor	Freqüência : diário
Regra de negócio : Este caso de uso	Exceções:
deve ser executado quando o comprador	
precisar efetuar uma compra para um	
fornecedor não cadastrado.	
Ação do ator	Resposta do sistema
1 – O comprador informa os dados do	2 – O sistema gera um registro na tabela de
fornecedor e confirma a operação.	fornecedores.

Gerar Relatório de Vendas

a) Descrição Resumida

Emite a relação de vendas ordenada por IDVENDA.

b) Interface

- Cabeçalho: Data de emissão
- Linha detalhe: IdVenda, Nome do Cliente, data da venda, status da venda, valor total da venda.

Nome	Emissão da relação de vendas		
Pré Condições			
Regras de			
Negócio			
Exceções	Ação do Ator	Resposta do Sistema	
Fluxo do Caso de	Ação do Ator	Resposta do Sistema	
Uso			
	Seleciona o cliente		
	Seleciona o período de emissão		
	Aciona o comando visualizar	Exibe o relatório no vídeo	
	Aciona o comando imprimir	Exibe a lista de impressoras	

Gerar Relatório de Compras:

a) Descrição Resumida

Emite a relação de compras ordenada por IDCOMPRA.

b) Interface

- Cabeçalho: Data de emissão
- Linha detalhe: IdCompra, Nome do Fornecedor, data da compra, status da compra, valor total da compra.

Nome	Emissão da relação de compras		
Pré Condições			
Regras de			
Negócio			
Exceções	Ação do Ator	Resposta do Sistema	
Fluxo do Caso de	Ação do Ator	Resposta do Sistema	
Uso			
	Seleciona o fornecedor		
	Seleciona o período de emissão		
	Aciona o comando visualizar	Exibe o relatório no vídeo	
	Aciona o comando imprimir	Exibe a lista de impressoras	

Gerar Relatório Geral de Estoque:

a) Descrição Resumida

Emite a relação dos produtos ordenada pelo Nome do Produto.

b) Interface

• Cabeçalho: Data de emissão

• Linha detalhe: IdProduto, Nome do Produto, quantidade, preço de compra, preço de venda.

Nome	Emissão da relação de produtos		
Pré Condições			
Regras de			
Negócio			
Exceções	Ação do Ator	Resposta do Sistema	
Fluxo do Caso de	Ação do Ator	Resposta do Sistema	
Uso			
	Seleciona o produto		
	Seleciona o período de emissão		
	Aciona o comando visualizar	Exibe o relatório no vídeo	
	Aciona o comando imprimir	Exibe a lista de impressoras	

Gerar Relatório de Pagamentos:

a) Descrição Resumida

Emite a relação dos pagamentos realizados ordenados pelo Nome do Fornecedor.

b) Interface

- Cabeçalho: Data de emissão
- Linha detalhe: IdParcelaPag, Nome do Fornecedor, numero da Parcela, Numero do total de parcelas, valor da parcela, valor pago, data de vencimento, data de pagamento, status.

Nome	Emissão da relação de parcelas pagas			
Pré Condições				
Regras de				
Negócio				
Exceções	Ação do Ator	Resposta do Sistema		
Fluxo do Caso de	Ação do Ator	Resposta do Sistema		
Uso				
	Seleciona o fornecedor			
	Seleciona o período de emissão			
	Aciona o comando visualizar	Exibe o relatório no vídeo		
	Aciona o comando imprimir	Exibe a lista de impressoras		

Gerar Relatório de Recebimentos:

a) Descrição Resumida

Emite a relação dos recebimentos realizados ordenados pelo Nome do Cliente.

b) Interface

- Cabeçalho: Data de emissão
- Linha detalhe: IdParcelaRec, Nome do Cliente, numero da Parcela, Numero do total de parcelas, valor da parcela, valor recebido, data de vencimento, data de recebimento, status.

Nome	Emissão da relação de parcelas recebidas			
Pré Condições				
Regras de				
Negócio				
Exceções	Ação do Ator	Resposta do Sistema		
Fluxo do Caso de	Ação do Ator	Resposta do Sistema		
Uso				
	Seleciona o cliente			
	Seleciona o período de emissão			
	Aciona o comando visualizar	Exibe o relatório no vídeo		
	Aciona o comando imprimir	Exibe a lista de impressoras		

Gerar Relatório de Contas a Pagar:

a) Descrição Resumida

Emite a relação das contas a pagar ordenados pelo Nome do Fornecedor.

b) Interface

- Cabeçalho: Data de emissão
- Linha detalhe: IdParcelaPag, Nome do Fornecedor, numero da Parcela, Numero do total de parcelas, valor da parcela, data de vencimento, status.

Nome	Emissão da relação de parcelas recebidas			
Pré Condições				
Regras de				
Negócio				
Exceções	Ação do Ator	Resposta do Sistema		
Fluxo do Caso de	Ação do Ator	Resposta do Sistema		
Uso				
	Seleciona o fornecedor			
	Seleciona o período de emissão			
	Aciona o comando visualizar	Exibe o relatório no vídeo		
	Aciona o comando imprimir Exibe a lista de impressoras			

Gerar Relatório de Contas a Receber:

a) Descrição Resumida

Emite a relação das contas a receber ordenados pelo Nome do Cliente.

b) Interface

- Cabeçalho: Data de emissão
- Linha detalhe: IdParcelaRec, Nome do Cliente, numero da Parcela, Numero do total de parcelas, valor da parcela, data de vencimento, status.

Nome	Emissão da relação de parcelas recebidas		
Pré Condições			
Regras de			
Negócio			
Exceções	Ação do Ator	Resposta do Sistema	
Fluxo do Caso de	Ação do Ator	Resposta do Sistema	
Uso			
	Seleciona o cliente		
	Seleciona o período de emissão		
	Aciona o comando visualizar	Exibe o relatório no vídeo	
	Aciona o comando imprimir Exibe a lista de impressoras		

VISÃO ESTÁTICA

Classes Conceituais

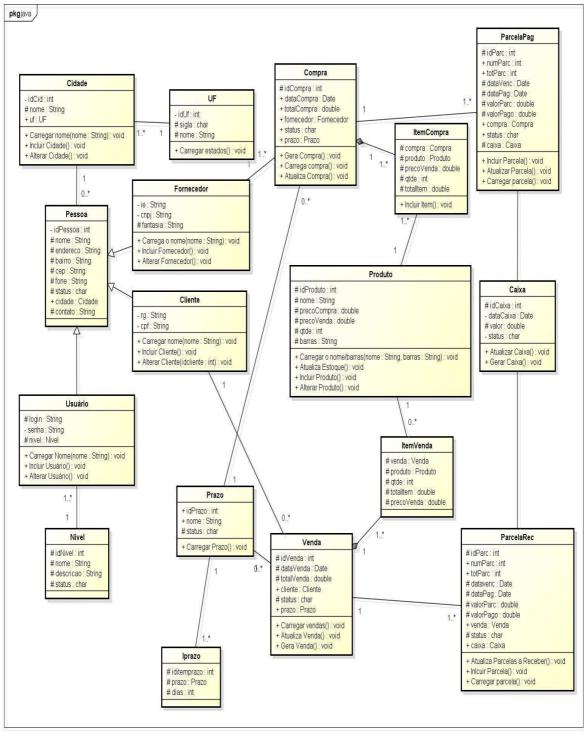


Diagrama de estado – objeto venda

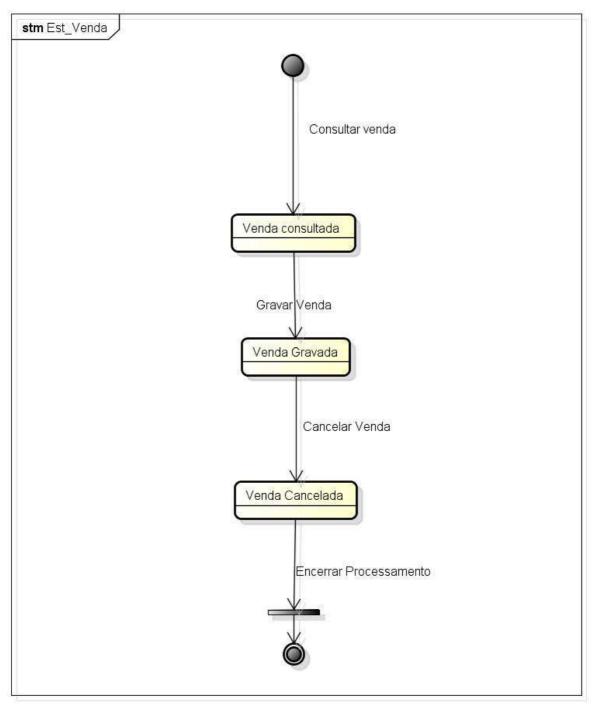


Diagrama de Estado – Objeto Compra

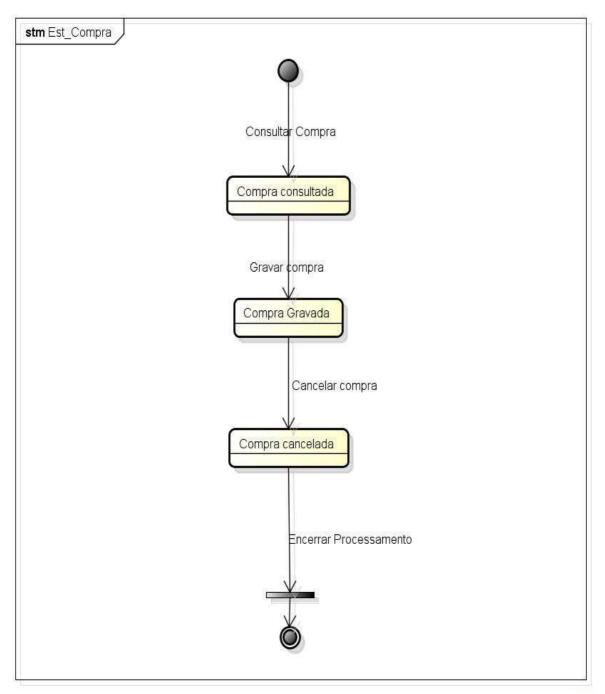


Diagrama de Estado - Objeto Parcela a Receber

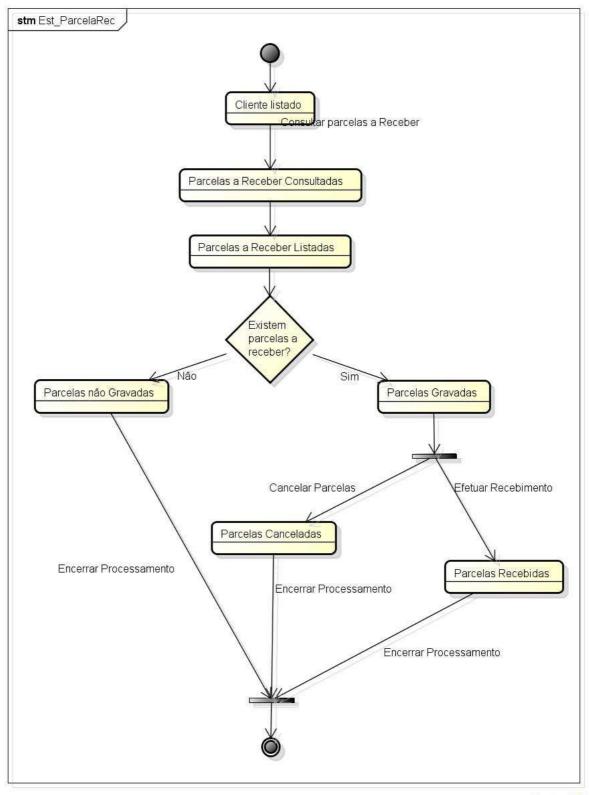


Diagrama de Estado - Objeto Parcelas a Pagar

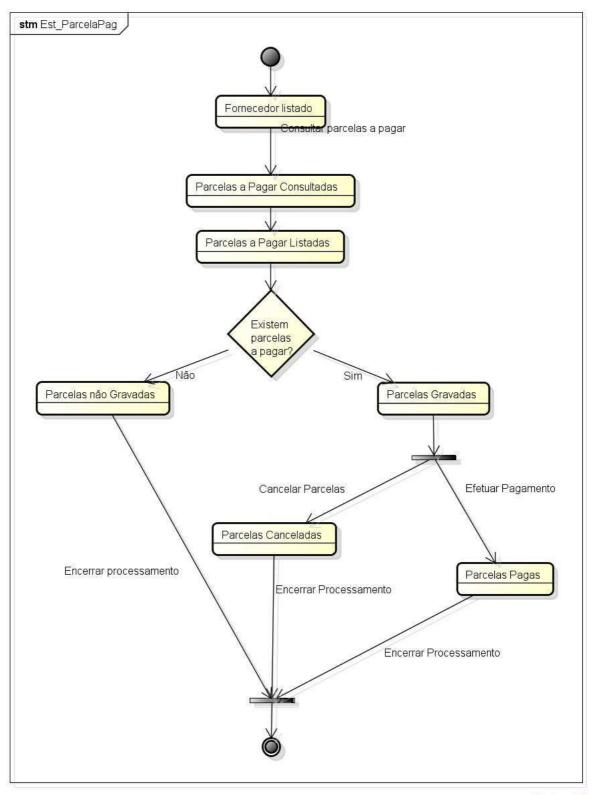


Diagrama de Estado – Item Compra

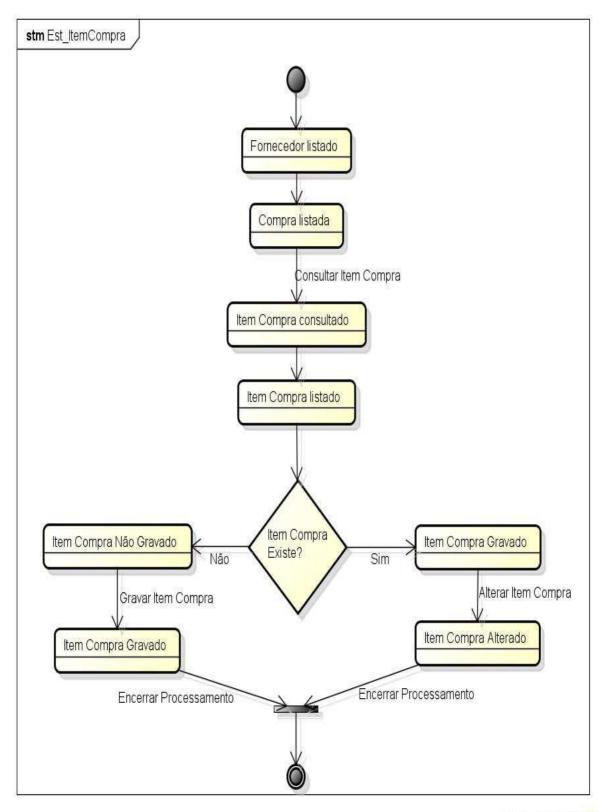


Diagrama de Estado – Item Venda

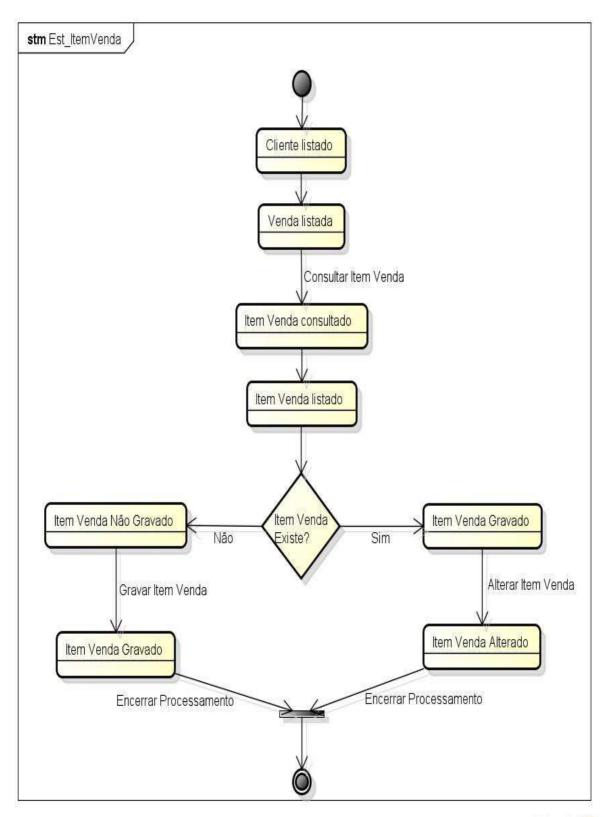


Diagrama de Estado – Objeto Caixa

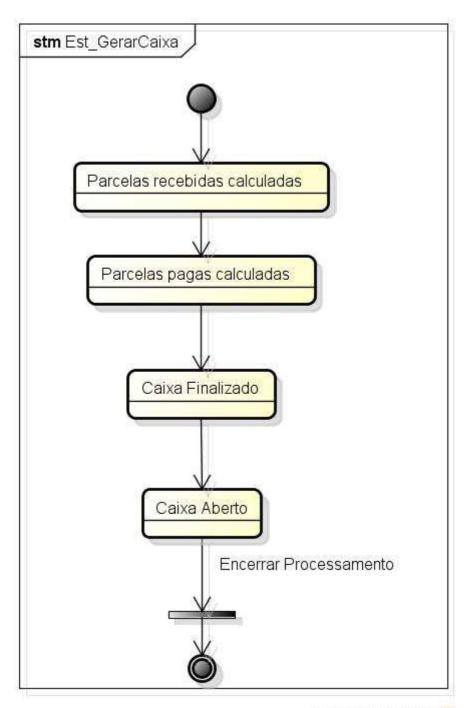


Diagrama de Estado – Objeto Cliente

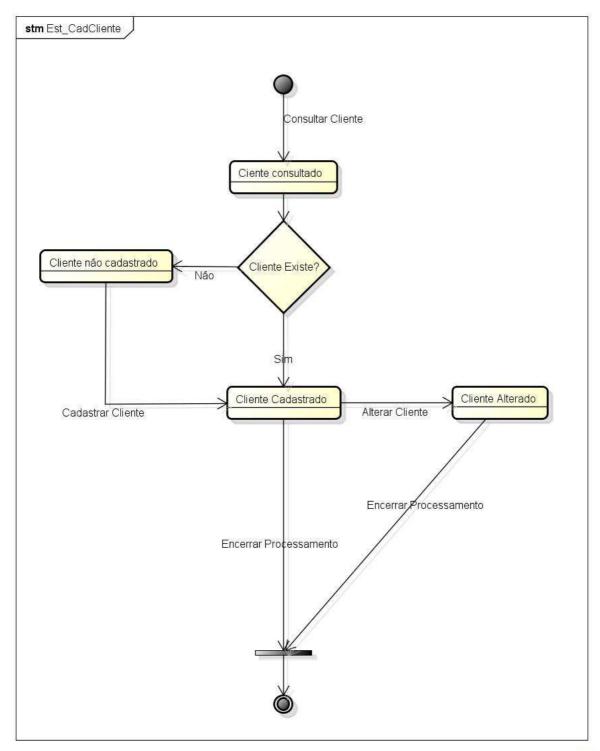
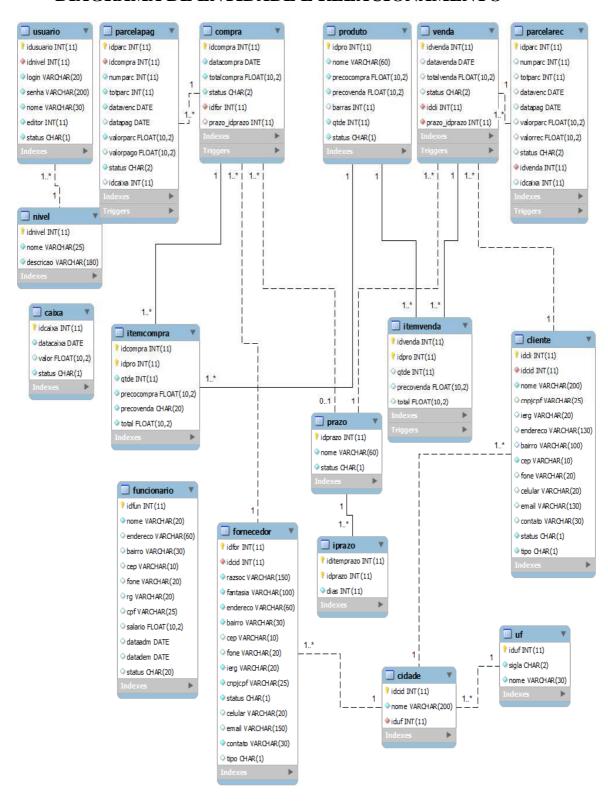


DIAGRAMA DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO



SCRIPT BANCO DE DADOS

```
SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0;
SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0;
SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE,
SQL_MODE='TRADITIONAL,ALLOW_INVALID_DATES';
CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `sistema` DEFAULT CHARACTER SET utf8;
USE `sistema`;
-- Tabela `sistema`.`caixa`
CREATE TABELA IF NOT EXISTS 'sistema'. 'caixa' (
`idcaixa` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
'datacaixa' DATE NOT NULL,
'valor' FLOAT(10,2) NULL DEFAULT NULL,
`status` CHAR(1) NOT NULL,
PRIMARY KEY ('idcaixa'))
ENGINE = InnoDB
AUTO_INCREMENT = 2
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;
______
-- Tabela `sistema`.`uf`
- -----
CREATE TABELA IF NOT EXISTS `sistema`.`uf` (
`iduf` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`sigla` CHAR(2) NOT NULL,
`nome` VARCHAR(30) NOT NULL,
PRIMARY KEY ('iduf'))
ENGINE = InnoDB
AUTO INCREMENT = 28
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;
-- Tabela `sistema`.`cidade`
```

```
CREATE TABELA IF NOT EXISTS `sistema`. `cidade` (
 `idcid` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`nome` VARCHAR(200) NOT NULL,
`iduf` INT(11) NOT NULL,
PRIMARY KEY ('idcid'),
INDEX `iduf` (`iduf` ASC),
CONSTRAINT `cidade_ibfk_1`
 FOREIGN KEY ('iduf')
 REFERENCES `sistema`.`uf` (`iduf` )
 ON DELETE CASCADE
 ON UPDATE CASCADE)
ENGINE = InnoDB
AUTO_INCREMENT = 5598
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;
-- Tabela `sistema`.`cliente`
-- -----
CREATE TABELA IF NOT EXISTS `sistema`.`cliente` (
`idcli` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
'idcid' INT(11) NOT NULL,
 `nome` VARCHAR(200) NOT NULL,
`cnpjcpf VARCHAR(25) NULL DEFAULT NULL,
 'ierg' VARCHAR(20) NULL DEFAULT NULL,
 `endereco` VARCHAR(130) NULL DEFAULT NULL,
`bairro` VARCHAR(100) NULL DEFAULT NULL,
 'cep' VARCHAR(10) NOT NULL,
`fone` VARCHAR(20) NULL DEFAULT NULL,
 `celular` VARCHAR(20) NULL DEFAULT NULL,
 'email' VARCHAR(130) NULL DEFAULT NULL,
 `contato` VARCHAR(30) NULL DEFAULT NULL,
 `status` CHAR(1) NOT NULL,
 `tipo` CHAR(1) NOT NULL,
PRIMARY KEY ('idcli'),
 UNIQUE INDEX `cnpjcpf` (`cnpjcpf` ASC),
INDEX 'idcid' ('idcid' ASC),
 CONSTRAINT `cliente_ibfk_2`
 FOREIGN KEY ('idcid')
```

```
REFERENCES `sistema`.`cidade` (`idcid` )
 ON DELETE CASCADE
 ON UPDATE CASCADE)
ENGINE = InnoDB
AUTO_INCREMENT = 2
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;
-- Tabela `sistema`.`fornecedor`
CREATE TABELA IF NOT EXISTS `sistema`.`fornecedor` (
`idfor` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
'idcid' INT(11) NOT NULL,
 'razsoc' VARCHAR(150) NOT NULL,
`fantasia` VARCHAR(100) NOT NULL,
`endereco` VARCHAR(60) NOT NULL,
 `bairro` VARCHAR(30) NOT NULL,
'cep' VARCHAR(10) NULL DEFAULT NULL,
`fone` VARCHAR(20) NULL DEFAULT NULL,
'ierg' VARCHAR(20) NOT NULL,
 `cnpjcpf` VARCHAR(25) NOT NULL,
 `status` CHAR(1) NOT NULL,
`celular` VARCHAR(20) NULL DEFAULT NULL,
 'email' VARCHAR(150) NULL DEFAULT NULL,
 `contato` VARCHAR(30) NOT NULL,
`tipo` CHAR(1) NULL DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY ('idfor'),
INDEX 'idcid' ('idcid' ASC),
CONSTRAINT `fornecedor_ibfk_2`
 FOREIGN KEY ('idcid')
 REFERENCES `sistema`.`cidade` (`idcid` )
 ON DELETE CASCADE
 ON UPDATE CASCADE)
ENGINE = InnoDB
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;
______
-- Tabela `sistema`.`prazo`
```

```
CREATE TABELA IF NOT EXISTS `sistema`.`prazo` (
 `idprazo` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`nome` VARCHAR(60) NOT NULL,
`status` CHAR(1) NOT NULL,
PRIMARY KEY ('idprazo'))
ENGINE = InnoDB
AUTO_INCREMENT = 4
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;
-- Tabela `sistema`.`compra`
CREATE TABELA IF NOT EXISTS `sistema`.`compra` (
 `idcompra` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`datacompra` DATE NOT NULL,
 `totalcompra` FLOAT(10,2) NOT NULL,
 `status` CHAR(2) NOT NULL,
`idfor` INT(11) NOT NULL,
 `prazo_idprazo` INT(11) NULL,
PRIMARY KEY ('idcompra'),
INDEX 'idfor' ('idfor' ASC),
INDEX `fk_compra_prazo1_idx` (`prazo_idprazo` ASC) ,
CONSTRAINT `compra_ibfk_1`
  FOREIGN KEY ('idfor')
  REFERENCES `sistema`.`fornecedor` (`idfor`),
 CONSTRAINT `fk_compra_prazo1`
  FOREIGN KEY (`prazo_idprazo`)
  REFERENCES `sistema`.`prazo` (`idprazo`)
  ON DELETE NO ACTION
  ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;
-- Tabela `sistema`.`funcionario`
CREATE TABELA IF NOT EXISTS `sistema`. `funcionario` (
 `idfun` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `nome` VARCHAR(20) NOT NULL,
```

```
`endereco` VARCHAR(60) NULL DEFAULT NULL,
 `bairro` VARCHAR(30) NULL DEFAULT NULL,
 `cep` VARCHAR(10) NULL DEFAULT NULL,
`fone` VARCHAR(20) NULL DEFAULT NULL,
 'rg' VARCHAR(20) NULL DEFAULT NULL,
`cpf` VARCHAR(25) NULL DEFAULT NULL,
 `salario` FLOAT(10,2) NULL DEFAULT NULL,
 `dataadm` DATE NULL DEFAULT NULL,
 `datadem` DATE NULL DEFAULT NULL,
 `status` CHAR(20) NULL DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY ('idfun'))
ENGINE = InnoDB
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;
 -- Tabela `sistema`.`iprazo`
CREATE TABELA IF NOT EXISTS `sistema`.`iprazo` (
 `iditemprazo` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
'idprazo' INT(11) NOT NULL,
 'dias' INT(11) NOT NULL,
PRIMARY KEY ('iditemprazo', 'idprazo'),
INDEX `idprazo` (`idprazo` ASC),
 CONSTRAINT `iprazo_ibfk_1`
 FOREIGN KEY ('idprazo')
 REFERENCES `sistema`.`prazo` (`idprazo`)
 ON DELETE CASCADE
 ON UPDATE CASCADE)
ENGINE = InnoDB
AUTO_INCREMENT = 5
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;
-- Tabela `sistema`.`produto`
CREATE TABELA IF NOT EXISTS `sistema`.`produto` (
`idpro` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `nome` VARCHAR(60) NOT NULL,
 `precocompra` FLOAT(10,2) NOT NULL,
```

```
`precovenda` FLOAT(10,2) NOT NULL,
 `barras` INT(11) NULL DEFAULT NULL,
 `qtde` INT(11) NOT NULL,
`status` CHAR(1) NOT NULL,
PRIMARY KEY ('idpro'))
ENGINE = InnoDB
AUTO_INCREMENT = 9
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;
-- Tabela `sistema`.`itemcompra`
CREATE TABELA IF NOT EXISTS `sistema`.`itemcompra` (
 `idcompra` INT(11) NOT NULL,
'idpro' INT(11) NOT NULL,
 `qtde` INT(11) NOT NULL,
 `precocompra` FLOAT(10,2) NOT NULL,
 `precovenda` CHAR(20) NOT NULL,
 `total` FLOAT(10,2) NOT NULL,
PRIMARY KEY ('idcompra', 'idpro'),
INDEX `idpro` (`idpro` ASC),
CONSTRAINT `itemcompra_ibfk_1`
  FOREIGN KEY ('idcompra')
  REFERENCES `sistema`.`compra` (`idcompra`),
 CONSTRAINT `itemcompra_ibfk_2`
  FOREIGN KEY ('idpro')
  REFERENCES `sistema`.`produto` (`idpro` ))
ENGINE = InnoDB
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;
-- Tabela `sistema`.`venda`
CREATE TABELA IF NOT EXISTS `sistema`.`venda` (
`idvenda` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `datavenda` DATE NULL DEFAULT NULL,
 `totalvenda` FLOAT(10,2) NULL DEFAULT NULL,
 `status` CHAR(2) NULL DEFAULT NULL,
 'idcli' INT(11) NOT NULL,
```

```
`prazo_idprazo` INT(11) NOT NULL,
PRIMARY KEY ('idvenda'),
INDEX 'idcli' ('idcli' ASC),
INDEX `fk_venda_prazo1_idx` (`prazo_idprazo` ASC),
 CONSTRAINT `venda_ibfk_1`
  FOREIGN KEY ('idcli')
  REFERENCES `sistema`.`cliente` (`idcli`),
 CONSTRAINT `fk_venda_prazo1`
  FOREIGN KEY (`prazo_idprazo`)
  REFERENCES `sistema`.`prazo` (`idprazo`)
  ON DELETE NO ACTION
  ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB
AUTO_INCREMENT = 6
DEFAULT CHARACTER SET = utf8:
-----
-- Tabela `sistema`.`itemvenda`
CREATE TABELA IF NOT EXISTS 'sistema'. 'itemvenda' (
 'idvenda' INT(11) NOT NULL,
 'idpro' INT(11) NOT NULL,
`qtde` INT(11) NULL DEFAULT NULL,
 `precovenda` FLOAT(10,2) NULL DEFAULT NULL,
 `total` FLOAT(10,2) NULL DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY ('idvenda', 'idpro'),
INDEX `idpro` (`idpro` ASC),
CONSTRAINT `itemvenda_ibfk_1`
 FOREIGN KEY ('idvenda')
  REFERENCES `sistema`.`venda` (`idvenda`),
 CONSTRAINT `itemvenda_ibfk_2`
  FOREIGN KEY ('idpro')
  REFERENCES `sistema`.`produto` (`idpro`))
ENGINE = InnoDB
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;
-- -----
-- Tabela `sistema`.`nivel`
```

```
CREATE TABELA IF NOT EXISTS `sistema`.`nivel` (
 `idnivel` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`nome` VARCHAR(25) NOT NULL,
'descricao' VARCHAR(180) NOT NULL,
PRIMARY KEY ('idnivel'))
ENGINE = InnoDB
AUTO_INCREMENT = 6
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;
 -- Tabela `sistema`.`parcelapag`
CREATE TABELA IF NOT EXISTS `sistema`.`parcelapag` (
 `idparc` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
'idcompra' INT(11) NOT NULL,
 `numparc` INT(11) NOT NULL,
 `totparc` INT(11) NOT NULL,
 `datavenc` DATE NOT NULL,
 `datapag` DATE NULL DEFAULT NULL,
 'valorparc' FLOAT(10,2) NOT NULL,
 `valorpago` FLOAT(10,2) NULL DEFAULT NULL,
 `status` CHAR(2) NOT NULL,
 'idcaixa' INT(11) NULL DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY ('idparc'),
INDEX 'idcompra' ('idcompra' ASC),
 CONSTRAINT `parcelapag_ibfk_1`
 FOREIGN KEY ('idcompra')
 REFERENCES `sistema`.`compra` (`idcompra` ))
ENGINE = InnoDB
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;
 -- Tabela `sistema`.`parcelarec`
CREATE TABELA IF NOT EXISTS `sistema`.`parcelarec` (
 `idparc` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`numparc` INT(11) NULL DEFAULT NULL,
 `totparc` INT(11) NULL DEFAULT NULL,
 'datavenc' DATE NULL DEFAULT NULL,
```

```
`datapag` DATE NULL DEFAULT NULL,
 'valorparc' FLOAT(10,2) NULL DEFAULT NULL,
 'valorrec' FLOAT(10,2) NULL DEFAULT NULL,
`status` CHAR(2) NULL,
 `idvenda` INT(11) NOT NULL,
'idcaixa' INT(11) NULL DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY ('idparc'),
INDEX 'idvenda' ('idvenda' ASC),
CONSTRAINT `parcelarec_ibfk_1`
  FOREIGN KEY ('idvenda')
  REFERENCES `sistema`.`venda` (`idvenda` ))
ENGINE = InnoDB
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;
------
-- Tabela `sistema`.`usuario`
CREATE TABELA IF NOT EXISTS `sistema`.`usuario` (
 `idusuario` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
'idnivel' INT(11) NOT NULL,
`login` VARCHAR(20) NOT NULL,
`senha` VARCHAR(200) NOT NULL,
`nome` VARCHAR(30) NOT NULL,
 'editor' INT(11) NOT NULL,
 `status` CHAR(1) NOT NULL,
PRIMARY KEY ('idusuario'),
UNIQUE INDEX `login` (`login` ASC),
INDEX `idnivel` (`idnivel` ASC),
CONSTRAINT `usuario_ibfk_1`
  FOREIGN KEY ('idnivel')
  REFERENCES `sistema`.`nivel` (`idnivel` ))
ENGINE = InnoDB
AUTO_INCREMENT = 3
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;
```

```
USE `sistema`;
DELIMITER $$
USE `sistema`$$
CREATE
DEFINER=`root`@`localhost`
TRIGGER `sistema`.`at_parcpag_compra_canc`
AFTER UPDATE ON `sistema`.`compra`
FOR EACH ROW
begin
       if new.status = 'C' then
              update parcelapag set status = 'C', idcaixa = (select max(idcaixa) as idcaixa from
caixa) where idcompra = new.idcompra;
              update itemcompra set qtde = 0, total = 0 where idcompra = new.idcompra;
       end if;
end$$
DELIMITER;
DELIMITER $$
USE `sistema`$$
CREATE
DEFINER=`root`@`localhost`
TRIGGER `sistema`.`at_pro_venda_delete`
AFTER DELETE ON 'sistema'. 'itemvenda'
FOR EACH ROW
begin
 update produto set qtde = (qtde + old.qtde) where idpro = old.idpro;
end$$
USE `sistema`$$
CREATE
DEFINER=`root`@`localhost`
TRIGGER `sistema`.`at_pro_venda_insert`
AFTER INSERT ON `sistema`.`itemvenda`
FOR EACH ROW
begin
```

```
update produto set qtde = (qtde - new.qtde) where idpro = new.idpro;
end$$
USE `sistema`$$
CREATE
DEFINER=`root`@`localhost`
TRIGGER `sistema`.`at_pro_venda_update`
AFTER UPDATE ON `sistema`.`itemvenda`
FOR EACH ROW
begin
  update produto set qtde = ((qtde + old.qtde) - new.qtde) where idpro = new.idpro;
end$$
DELIMITER;
DELIMITER $$
USE `sistema`$$
CREATE
DEFINER=`root`@`localhost`
TRIGGER `sistema`.`at_compra_paga`
AFTER UPDATE ON `sistema`.`parcelapag`
FOR EACH ROW
begin
       declare numparc int;
       if new.status = 'PG' then
              set numparc = (select count(*) as total_parc from parcelapag where status = 'AB' and
idcompra = new.idcompra group by idcompra);
              if (numparc is null) then
                      update compra set status = 'PG' where idcompra = new.idcompra;
              else
                      update compra set status = 'PA' where idcompra = new.idcompra;
              end if:
       end if;
end$$
```

```
DELIMITER;
DELIMITER $$
USE `sistema`$$
CREATE
DEFINER=`root`@`localhost`
TRIGGER `sistema`.`at_venda_paga`
AFTER UPDATE ON `sistema`.`parcelarec`
FOR EACH ROW
begin
       declare numparc int;
       if new.status = 'PG' then
              set numparc = (select count(*) as total_parc from parcelarec where status = 'AB' and
idvenda = new.idvenda group by idvenda);
              if (numparc is null) then
                      update venda set status = 'PG' where idvenda = new.idvenda;
              else
                      update venda set status = 'PA' where idvenda = new.idvenda;
              end if:
       end if;
end$$
DELIMITER;
DELIMITER $$
USE `sistema`$$
CREATE
DEFINER=`root`@`localhost`
TRIGGER `sistema`.`at_parcrec_vend_canc`
AFTER UPDATE ON `sistema`.`venda`
FOR EACH ROW
begin
       if new.status = 'C' then
              update parcelarec set status = 'C', idcaixa = (select max(idcaixa) as idcaixa from caixa)
where idvenda = new.idvenda;
              update itemvenda set qtde = 0, total = 0 where idvenda = new.idvenda;
```

end if;

end\$\$

DELIMITER;

SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE; SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS; SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS;

DICIONÁRIO DE DADOS

Base de dados: sistema

Tabela: caixa

Chaves:

Nome	Tipo	Extras	Comentário
Chave Primária	idcaixa	unique	

Dados:

Nome	Tipo	NULL	Padrão	Extras	Comentário
idcaixa	int(11)	No	<auto_increment></auto_increment>		
datacaixa	date	No			
valor	float(10,2)	Yes	<null></null>		
status	char(1)	No			

Tabela: cidade

Chaves:

Nome	Tipo	Extras	Comentário
Chave Primária	idcid	unique	
iduf	iduf		

Dados:

Nome	Tipo	NULL	Padrão	Extras	Comentário
idcid	int(11)	No	<auto_increment></auto_increment>		
nome	varchar(200)	No			
iduf	int(11)	No			

Chaves Estrangeiras:

Nome	Tipo	Extras
cidade_ibfk_1	iduf -> uf.iduf	cascade on delete, cascade on update

Tabela: cliente

Chaves:

Nome	Tipo	Extras	Comentário
Chave Primária	idcli	unique	
cnpjcpf	cnpjcpf	unique	
idcid	idcid		
iduf	iduf		

Dados:

Tipo	NULL	Padrão	Extras	Comentário
int(11)	No	<auto_increment></auto_increment>		
int(11)	No			
int(11)	No			
varchar(200)	No			
varchar(25)	Yes	<null></null>		
varchar(20)	Yes	<null></null>		
varchar(130)	Yes	<null></null>		
varchar(100)	Yes	<null></null>		
varchar(10)	No			
varchar(20)	Yes	<null></null>		
varchar(20)	Yes	<null></null>		
varchar(130)	Yes	<null></null>		
varchar(30)	Yes	<null></null>		
char(1)	No			
char(1)	No			
	int(11) int(11) int(11) varchar(200) varchar(25) varchar(20) varchar(130) varchar(100) varchar(20) varchar(20) varchar(20) varchar(30) varchar(30) char(1)	int(11) No int(11) No int(11) No varchar(200) No varchar(25) Yes varchar(20) Yes varchar(130) Yes varchar(100) Yes varchar(20) Yes varchar(20) Yes varchar(20) Yes varchar(20) Yes varchar(30) Yes varchar(30) Yes varchar(1) No	int(11) No <auto_increment> int(11) No int(11) No varchar(200) No varchar(25) Yes <null> varchar(20) Yes <null> varchar(130) Yes <null> varchar(100) Yes <null> varchar(10) No varchar(20) Yes <null> varchar(20) Yes <null> varchar(20) Yes <null> varchar(30) Yes <null> varchar(130) Yes <null> char(1) No</null></null></null></null></null></null></null></null></null></null></null></null></null></auto_increment>	int(11) No <auto_increment> int(11) No int(11) No varchar(200) No varchar(25) Yes <null> varchar(20) Yes <null> varchar(130) Yes <null> varchar(100) Yes <null> varchar(10) No varchar(20) Yes <null> varchar(20) Yes <null> varchar(20) Yes <null> varchar(30) Yes <null> varchar(130) Yes <null></null></null></null></null></null></null></null></null></null></null></null></null></null></null></null></auto_increment>

Chaves Estrangeiras:

Nome	Tipo	Extras
cliente_ibfk_1	iduf -> uf.iduf	
cliente_ibfk_2	idcid -> cidade.idcid	cascade on delete, cascade on update

Tabela: compra

Chaves:

Nome	Tipo	Extras	Comentário
Chave Primária	idcompra	unique	
idfor	idfor		

Dados:

Nome	Tipo	NULL	Padrão	Extras	Comentário
idcompra	int(11)	No	<auto_increment></auto_increment>		
datacompra	date	No			
totalcompra	float(10,2)	No			
status	char(2)	No			
prazo	int(11)	Yes	<null></null>		
idfor	int(11)	No			

Chaves Estrangeiras:

Nome	Tipo	Extras
compra_ibfk_1	idfor -> fornecedor.idfor	

Trigger: at_parcpag_compra_canc

CREATE DEFINER=`root`@`localhost` TRIGGER `at_parcpag_compra_canc` AFTER UPDATE ON `compra`

FOR EACH ROW begin

if new.status = 'C' then

update parcelapag set status = 'C', idcaixa = (select max(idcaixa) as idcaixa from caixa) where idcompra = new.idcompra;

end if;

end;

Tabela: fornecedor

Chaves:

Nome	Tipo	Extras	Comentário

Chave Primária	idfor	unique	
idcid	idcid		
iduf	iduf		

Dados:

Nome	Tipo	NULL	Padrão	Extras	Comentário
idfor	int(11)	No	<auto_increment></auto_increment>		
idcid	int(11)	No			
iduf	int(11)	No			
razsoc	varchar(150)	No			
fantasia	varchar(100)	No			
endereco	varchar(60)	No			
bairro	varchar(30)	No			
сер	varchar(10)	Yes	<null></null>		
fone	varchar(20)	Yes	<null></null>		
ierg	varchar(20)	No			
cnpjcpf	varchar(25)	No			
status	char(1)	No			
celular	varchar(20)	Yes	<null></null>		
email	varchar(150)	Yes	<null></null>		
contato	varchar(30)	No			
tipo	char(1)	Yes	<null></null>		

Chaves Estrangeiras:

Nome	Tipo	Extras
fornecedor_ibfk_1	iduf -> uf.iduf	
fornecedor_ibfk_2	idcid -> cidade.idcid	cascade on delete, cascade on update

Tabela: funcionario

Chaves:

Nome	Tipo	Extras	Comentário

Chave Primária	idfun	unique	

Dados:

Nome	Tipo	NULL	Padrão	Extras	Comentário
idfun	int(11)	No	<auto_increment></auto_increment>		
nome	varchar(20)	No			
endereco	varchar(60)	Yes	<null></null>		
bairro	varchar(30)	Yes	<null></null>		
сер	varchar(10)	Yes	<null></null>		
fone	varchar(20)	Yes	<null></null>		
rg	varchar(20)	Yes	<null></null>		
cpf	varchar(25)	Yes	<null></null>		
salario	float(10,2)	Yes	<null></null>		
dataadm	date	Yes	<null></null>		
datadem	date	Yes	<null></null>		
status	char(20)	Yes	<null></null>		

Tabela: iprazo

Chaves:

Nome	Tipo	Extras	Comentário
Chave Primária	iditemprazo, idprazo	unique	
idprazo	idprazo		

Dados:

Nome	Tipo	NULL	Padrão	Extras	Comentário
iditemprazo	int(11)	No	<auto_increment></auto_increment>		
idprazo	int(11)	No			
dias	int(11)	No			

Chaves Estrangeiras:

Nome	Tipo	Extras
iprazo_ibfk_1	idprazo -> prazo.idprazo	cascade on delete, cascade on update

Tabela: itemcompra

Chaves:

Nome	Tipo	Extras	Comentário
Chave Primária	idcompra, idpro	unique	
idpro	idpro		

Dados:

Nome	Tipo	NULL	Padrão	Extras	Comentário
idcompra	int(11)	No			
idpro	int(11)	No			
qtde	int(11)	No			
precocompra	float(10,2)	No			
precovenda	char(20)	No			
total	float(10,2)	No			

Chaves Estrangeiras:

Nome	Tipo	Extras
itemcompra_ibfk_1	idcompra -> compra.idcompra	
itemcompra_ibfk_2	idpro -> produto.idpro	

Tabela: itemvenda

Chaves:

Nome	Tipo	Extras	Comentário
Chave Primária	idvenda, idpro	unique	
idpro	idpro		

Dados:

Nome	Tipo	NULL	Padrão	Extras	Comentário
idvenda	int(11)	No			
idpro	int(11)	No			
qtde	int(11)	Yes	<null></null>		

precovenda	float(10,2)	Yes	<null></null>	
total	float(10,2)	Yes	<null></null>	

Chaves Estrangeiras:

Nome	Tipo	Extras
itemvenda_ibfk_1	idvenda -> venda.idvenda	
itemvenda_ibfk_2	idpro -> produto.idpro	

Trigger: at_pro_venda_delete

CREATE DEFINER='root'@'localhost' TRIGGER 'at_pro_venda_delete' AFTER DELETE ON 'itemvenda' FOR EACH ROW begin

update produto set qtde = (qtde + old.qtde) where idpro = old.idpro;

end;

Trigger: at_pro_venda_insert

CREATE DEFINER=`root`@`localhost` TRIGGER `at_pro_venda_insert` AFTER INSERT ON `itemvenda` FOR EACH ROW begin

update produto set qtde = (qtde - new.qtde) where idpro = new.idpro; end;

Trigger: at_pro_venda_update

CREATE DEFINER=`root`@`localhost` TRIGGER `at_pro_venda_update` AFTER UPDATE ON `itemvenda`

FOR EACH ROW begin

update produto set qtde = ((qtde + old.qtde) - new.qtde) where idpro = new.idpro;

end;

Tabela: nivel

Chaves:

Nome	Tipo	Extras	Comentário
Chave Primária	idnivel	unique	

Dados:

Nome	Tipo	NULL	Padrão	Extras	Comentário
idnivel	int(11)	No	<auto_increment></auto_increment>		
nome	varchar(25)	No			

descricao	varchar(180)	No		

Tabela: parcelapag

Chaves:

Nome	Tipo	Extras	Comentário
Chave Primária	idparc	unique	
idcompra	idcompra		

Dados:

Nome	Tipo	NULL	Padrão	Extras	Comentário
idparc	int(11)	No	<auto_increment></auto_increment>		
idcompra	int(11)	No			
numparc	int(11)	No			
totparc	int(11)	No			
datavenc	date	No			
datapag	date	Yes	<null></null>		
valorparc	float(10,2)	No			
valorpago	float(10,2)	Yes	<null></null>		
status	char(20)	No			
idcaixa	int(11)	Yes	<null></null>		

Chaves Estrangeiras:

Nome	Tipo	Extras
parcelapag_ibfk_1	idcompra -> compra.idcompra	

Trigger: at_compra_paga

CREATE DEFINER=`root`@`localhost` TRIGGER `at_compra_paga` AFTER UPDATE ON `parcelapag` FOR EACH ROW begin

declare numparc int;

if new.status = 'PG' then

set numparc = (select count(*) as total_parc from parcelapag where status = 'AB' and idcompra = new.idcompra group by idcompra);

if (numparc is null) then

update compra set status = 'PG' where idcompra = new.idcompra;

else

update compra set status = 'PA' where idcompra = new.idcompra;

end if;

end if;

end;

Tabela: parcelarec

Chaves:

Nome	Tipo	Extras	Comentário
Chave Primária	idparc	unique	
idvenda	idvenda		

Dados:

Nome	Tipo	NULL	Padrão	Extras	Comentário
idparc	int(11)	No	<auto_increment></auto_increment>		
numparc	int(11)	Yes	<null></null>		
totparc	int(11)	Yes	<null></null>		
datavenc	date	Yes	<null></null>		
datapag	date	Yes	<null></null>		
valorparc	float(10,2)	Yes	<null></null>		
valorrec	float(10,2)	Yes	<null></null>		
status	char(20)	Yes	<null></null>		
idvenda	int(11)	No			
idcaixa	int(11)	Yes	<null></null>		

Chaves Estrangeiras:

Nome	Tipo	Extras
parcelarec_ibfk_1	idvenda -> venda.idvenda	

Trigger: at_venda_paga

CREATE DEFINER=`root`@`localhost` TRIGGER `at_venda_paga` AFTER UPDATE ON `parcelarec` FOR EACH ROW begin declare numparc int;

if new.status = 'PG' then

set numparc = (select count(*) as total_parc from parcelarec where status = 'AB' and idvenda = new.idvenda group by idvenda);

if (numparc is null) then

update venda set status = 'PG' where idvenda = new.idvenda;

else

update venda set status = 'PA' where idvenda = new.idvenda;

end if;

end if;

end;

Tabela: prazo

Chaves:

Nome	Tipo	Extras	Comentário
Chave Primária	idprazo	unique	

Dados:

Nome	Tipo	NULL	Padrão	Extras	Comentário
idprazo	int(11)	No	<auto_increment></auto_increment>		
nome	varchar(60)	No			
status	char(1)	No			

Tabela: produto

Chaves:

Nome	Tipo	Extras	Comentário
Chave Primária	idpro	unique	

Dados:

Nome	Tipo	NULL	Padrão	Extras	Comentário
idpro	int(11)	No	<auto_increment></auto_increment>		
nome	varchar(60)	No			
precocompra	float(10,2)	No			
precovenda	float(10,2)	No			
barras	int(11)	Yes	<null></null>		

qtde	int(11)	No		
status	char(1)	No		

Tabela: uf

Chaves:

Nome	Tipo	Extras	Comentário
Chave Primária	iduf	unique	

Dados:

Nome	Tipo	NULL	Padrão	Extras	Comentário
iduf	int(11)	No	<auto_increment></auto_increment>		
sigla	char(2)	No			
nome	varchar(30)	No			

Tabela: usuario

Chaves:

Nome	Tipo	Extras	Comentário		
Chave Primária	idusuario	unique			
idnivel	idnivel				
login	login	unique			

Dados:

Nome	Tipo	NULL	Padrão	Extras	Comentário
idusuario	int(11)	No	<auto_increment></auto_increment>		
idnivel	int(11)	No			
login	varchar(20)	No			
senha	varchar(200)	No			
nome	varchar(30)	No			
editor	int(11)	No			
status	char(1)	No			

Chaves Estrangeiras:

Nome	Tipo	Extras
usuario_ibfk_1	idnivel -> nivel.idnivel	

Tabela: venda

Chaves:

Nome	Tipo	Extras	Comentário
Chave Primária	idvenda	unique	
idcli	idcli		

Dados:

Nome	Tipo	NULL	Padrão	Extras	Comentário
idvenda	int(11)	No	<auto_increment></auto_increment>		
datavenda	date	Yes	<null></null>		
totalvenda	float(10,2)	Yes	<null></null>		
status	char(2)	Yes	<null></null>		
prazo	int(11)	Yes	<null></null>		
idcli	int(11)	No			

Chaves Estrangeiras:

Nome	Tipo	Extras
venda_ibfk_1	idcli -> cliente.idcli	

Trigger: at_parcrec_vend_canc

CREATE DEFINER=`root`@`localhost` TRIGGER `at_parcrec_vend_canc` AFTER UPDATE ON `venda` FOR EACH ROW begin

if new.status = 'C' then

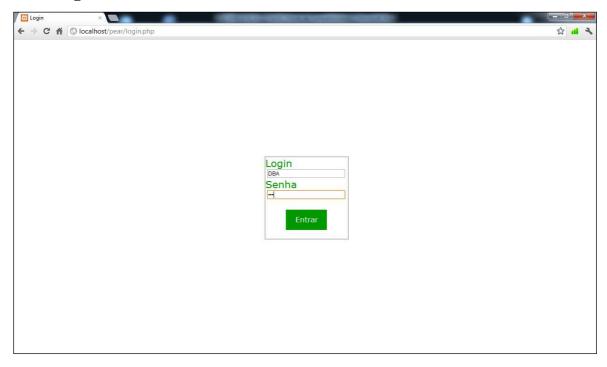
update parcelarec set status = 'C', idcaixa = (select max(idcaixa) as idcaixa from caixa) where idvenda = new.idvenda;

end if;

end;

LAYOUT - TELAS DO SISTEMA

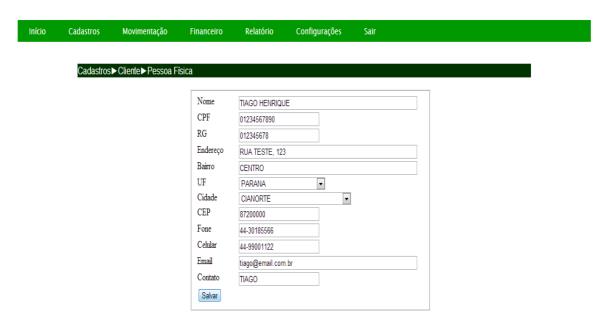
Login



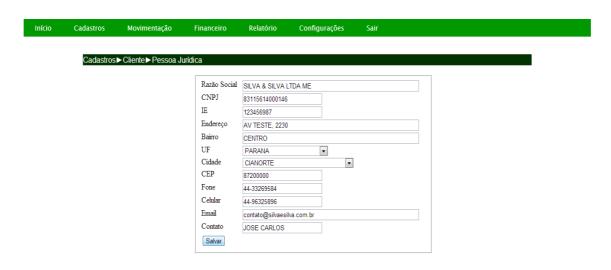
Tela Inicial



Cadastro de cliente - Pessoa física



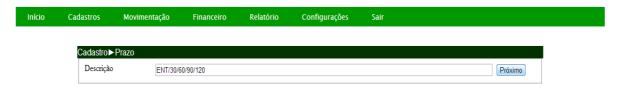
Cadastro de cliente - Pessoa Jurídica



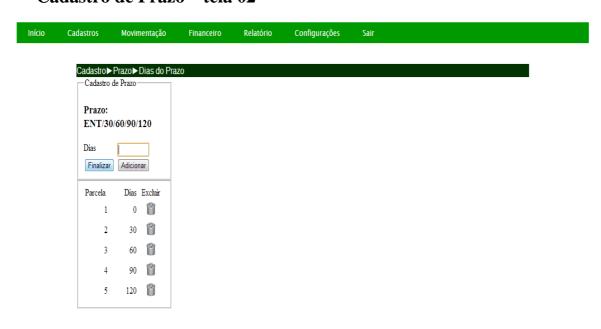
Cadastro de fornecedor



Cadastro de Prazo - tela 01



Cadastro de Prazo – tela 02



Pesquisar Produto – tela 01



Cadastro de Produto – tela 02 – Exibição/Alteração



Lançar Venda – tela 01 – Buscar/Selecionar cliente



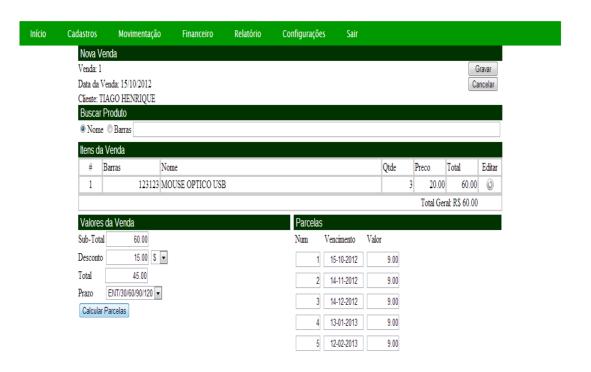
Lançar Venda- tela 02 - Buscar/Selecionar Produto



Lançar Venda- tela 02 - Inserir Produto



Lançar Venda – tela 03 – Aplicar Desconto/Gerar Parcelas



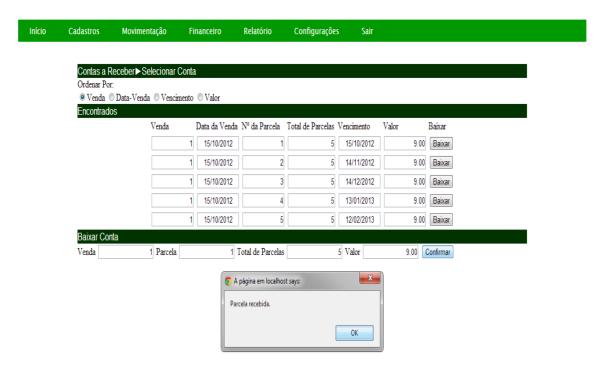
Contas a receber – tela 01 – Buscar/Selecionar Cliente

Início	Cadastros	Movimentação	Financeiro	Relatório	Configurações	Sair		
	Contas a F	Receber▶Buscar Clie	ente					
	Nome TI							
	Clientes E	ncontrados						
	Cliente		Fone	Celular				
	TIAGO HE	NRIQUE						

Contas a receber – tela 02 – Selecionar Parcela



Contas a receber – tela 03 – Confirmar recebimento



Lançar compra – tela 01 – Buscar/Selecionar Fornecedor



Lançar compra – tela 02 – Buscar/Selecionar Produto

Calcular Parcelas



Lançar compra – tela 03 – Inserir Produto



Lançar compra – tela 04 – Aplicar Desconto/Gerar Parcelas



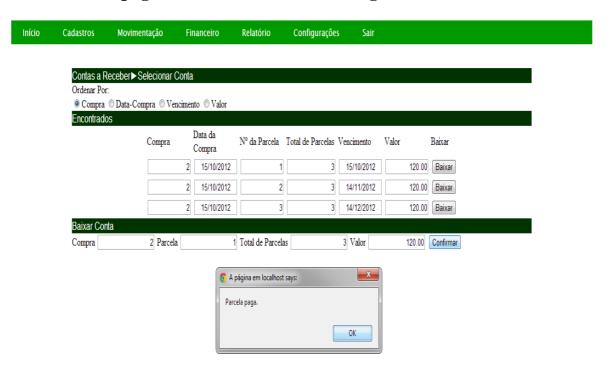
Contas a pagar – tela 01 – Buscar/Selecionar Fornecedor



Contas a pagar – tela 02 – Selecionar Parcela



Contas a pagar – tela 03 – Confirmar Pagamento



Cadastro de cidade – tela 01 – Buscar cidade



Cadastro de cidade - tela 02 - Confirmar cadastro



Cadastro de Usuários



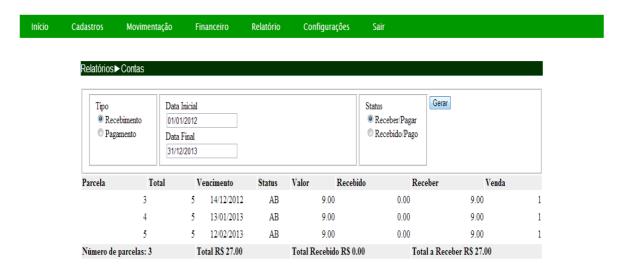
Relatório de Vendas



Relatório de Compras



Relatório de Contas - A receber



Relatório de contas - Recebidas



Relatório de contas - A pagar



Relatório de contas – Pagas

