

Sistemas de Informação

ESTÁGIO SUPERVISIONADO

OptimusDev

SGM – Sistema Gerenciador de Mercado

MANUAL DO SISTEMA

Autor: Leonardo Brito
João Soller

Orientador: Cassia Alves

Capítulo 1 - Introdução

1.1 Objetivo	3
1.2 Escopo	3
1.3 Definições, Siglas e Abreviações	4
1.4 Referências	4
1.5 Informações Adicionais	5
1.5.1 Dados da Instituição	5
1.5.2 Dados da Empresa	5
1.6 Visão Geral	6

Capítulo 2 - Descrição geral do produto

2.1 Estudo de Viabilidade	7
2.1.1 Justificativa para a alternativa selecionada	8
2.2 Funções do produto	8
2.3 Características do Usuário	9
2.4 Limites, Suposições e Dependências	9
2.5 Requisitos Adiados	9

APÊNDICE 1 - ESTUDO DE VIABILIDADE	10
APÊNDICE 2 - PROTÓTIPO E RELATÓRIO DE ANÁLISE	11
ANEXO 1 - REFERÊNCIAS	16

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

1.1 Objetivo

O objetivo deste documento é apresentar ao cliente uma descrição de como o sistema será implantado, com todos os requisitos necessários. Este manual do sistema é direcionado tanto ao cliente **MERCADO DO ZÉ MARIA**, como também para equipe de desenvolvimento além de ser um documento de acordo entre as partes.

1.2 Escopo

O software SGM(Sistema Gerenciador de Mercado) será o sistema de varejo a ser implementado para a empresa MERCADO DO ZÉ MARIA que atua na área supermercadista, sistema rápido e prático que visa a melhor administração da sua empresa, contando com o gerenciamento de estoque, contas a pagar e receber, promoções, descartes, compra de fornecedores e venda para cliente final.

O programa conta também com cadastro de clientes, para melhor gerenciar pra quem você vende, fornecedores para administrar melhor de quem você compra e a manutenção de produtos para ter uma perspectiva melhor do que você está oferecendo para seus clientes.

O software é a junção de várias funções que são a venda, momento em que o cliente passa os produtos que quer comprar e tem finalizado obtendo o total, informando a forma de pagamento, que se por acaso for o "FIADO" será salvo em sua conta para pagamento em outro momento e sairá o comprovante da venda, verificação de que o produto está cadastrado, se contém estoque e se o cliente informado no início da venda são partes ocultas desse processo.

Entrada de produtos onde é dado entrada da nota fiscal dos mesmos para alimentar o estoque, informando qual o fornecedor, incluindo os produtos e suas devidas quantidades, no final será dado um subtotal e após verificar se existe desconto o valor final é exibido para poder finalizar a entrada e gerar o contas a pagar.

Gerenciamento de financeiro onde estará as duplicatas de fornecedores a pagar e valores das contas de clientes em aberto sendo possível fazer a quitação das mesmas.

Cadastro de promoções onde é informado os produtos que vão participar, o desconto que será aplicado e também a data em que terá validade essa promoção.

O descarte para eliminar produtos que porventura venham a estragar e/ou forem danificadas, informando a data do descarte, motivo e qual o produto para o sistema dar baixa do seu estoque.

Para melhor gerenciar sua empresa e ajudar na hora de tomar uma decisão, relatórios serão de muita importância, o sistema conta com os principais, como, qual o produto que você mais vende, qual o seu cliente que mais compra, quanto você vendeu em determinado período entre outros relatórios gerenciais.

Com a aquisição do software rapidamente será percebido os benefícios que ele te trará, o dia a dia da empresa se torna muito mais fácil e flui de maneira mais leve, pois anotações em papel ou até mesmo na própria cabeça serão coisa do passado, preocupações com o pagamento de fornecedor como se pagou e quanto pagou não ser mais um problema, problemas com clientes inadimplentes não sera mais necessários, pois toda essa informação estará contida no programa, resumindo problemas diários serão coisa do passado com o uso do programa.

1.3 Definições, Siglas e Abreviações

SGM- Sistema Gerenciador de Mercado

Desktop - Computador Pessoal

Backup - Cópia de segurança de dados.

Hardware - Parte física do computador (Peças, equipamentos e periféricos)

Software - Programas do computador

Rede - Computadores conectados pela internet.

GB - Tamanho de memória computacional.

RF_B - Requisitos funcionais básicos.

RF_F - Requisitos funcionais fundamentais.

RF_S - Requisitos funcionais de saída

1.4 Referências

Os documentos apresentados encontram-se no Anexo 1.

Nº	Título	Data da aquisição	Responsável pelo fornecimento
1	Caderneta de clientes	01/02/2005	Zé maria (Dono do mercado)

2	Livro de movimentações	14/05/2010	Cleudice (Esposa do zé maria)
---	------------------------	------------	-------------------------------

1.5 Informações Adicionais

1.5.1 Dados da Instituição

Universidade do Oeste Paulista (Unoeste)
 Faculdade de Informática de Presidente Prudente (FIPP) José Bongiovani,
 700 - Cidade Universitária
 Presidente Prudente - SP - Brasil
 CEP: 19.050-920
 E-mail Coordenação Estágio: fippcoordestagios@fipp.unoeste.br

1.5.2 Dados da Empresa

Mercado do Zé Maria, Salim Macruz ,3200 CEP 19063-370
 Bairro Vila Real – Cidade - Presidente Prudente – UF – São Paulo
 Fone: (18) 3221-6643 E-mail:(18) marcadodoze@hotmail.com.br

A empresa é um mercado de pequeno porte, fundado em 2005, após receber um acerto de salário, José Maria de Freitas, fez a construção de um barraco em um terreno seu e junto com sua esposa, fundaram um bar, onde o foco era bebidas, espetinhos e salgados, o bar foi um sucesso, todos da vizinhança vinham e consumiam os produtos oferecidos.

José percebeu que havia uma grande clientela e expandiu seu negócio para um pequeno mercado, tendo uma horta, açougue, venda de comida assada (frango, costela de porco e cupim), padaria, além de alimentos industrializados, onde trabalham assim até hoje, com a ajuda dos filhos. A empresa não possui um sistema de informática. Como podemos ver no organograma abaixo:

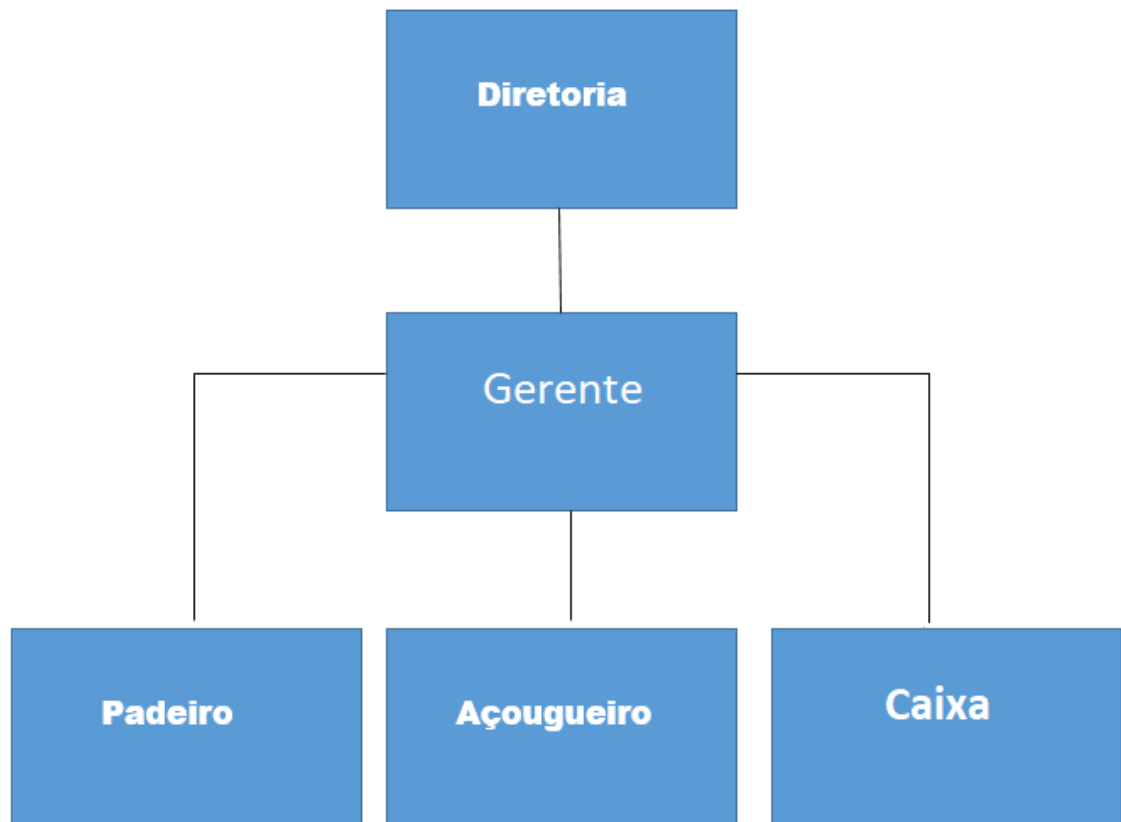


Figura 1 - Organograma da empresa.

1.6 Visão Geral

O documento está organizado em mais três (3) capítulos, três (3) apêndices e um (1) anexo. No capítulo 2 é realizada a descrição geral do produto, fornecendo subsídios para posterior detalhamento. O capítulo 3 aborda os requisitos específicos, onde são realizados análise e detalhamento dos requisitos levantados, por meio dos diagramas de Casos de Uso, mostrando a visão geral do sistema e onde cada usuário específico irá manipulá-lo, de acordo com cada funcionalidade. O capítulo 4 apresenta o projeto de software, sendo este voltado para os analistas e desenvolvedores. O apêndice 1 demonstra o estudo de viabilidade da proposta recusada pelo cliente. O apêndice 2 ilustra os protótipos e apresenta o relatório de análise. Já o apêndice 3 demonstra os procedimentos básicos de instalação e configuração inicial do software. Finalmente, os anexos contêm documentos utilizados para o levantamento de requisitos.

CAPÍTULO 2 - DESCRIÇÃO GERAL DO PRODUTO

2.1 Estudo de Viabilidade

A alternativa aqui apresentada propõe que o software seja desktop, tendo seu acesso restrito a usuários autorizados pela empresa por meio de senha e login. Atualmente a empresa possui um computador que usa planilhas e anotações, equipado com Windows 10, processador i5 da 3ª geração, 4GB de memória RAM, e um hd de 500GB, será necessário a compra de uma impressora Bematech mp 4200 th.

Para a implantação do sistema serão aproveitados esses recursos para que não haja custos para a instituição, visto que os equipamentos possuem os requisitos de software e hardware necessários para funcionamento do sistema. O sistema será desenvolvido em ambiente NetBeans IDE Java, tendo como base de dados o PostgreSQL. O sistema será instalado no computador que a empresa possui que fica no caixa. Esta proposta tem por objetivo o custo benefício para implantação do sistema na empresa, levando em conta a configuração do computador do estabelecimento e as ferramentas utilizadas no desenvolvimento do software. Portanto nessas condições o sistema proposto poderá ser executado normalmente pelo computador, somente sendo necessária a compra de uma impressora para impressão de nota fiscal, ficando um valor acessível para empresa.

Produtos & Serviços	Setor	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
NetBeans IDE Java	Geral	01	R\$ 0,00	R\$ 0,00
PostgreSQL	Geral	01	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Avast Free Antivírus	Geral	01	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Windows 10	Geral	01	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Pen Drive 8Gb	Unidades já disponível		R\$ 30,00	R\$ 0,00

Impressora HP	Unidades já disponível		R\$ 300,00	R\$ 0,00
Desenvolvimento de Software	Geral	01	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Bematech mp 4200	Caixa	01	R\$673,00	R\$673,00
Desktop Dell Core i5, 4GB,500GB.	Unidades já disponível		R\$1,500,00	R\$ 0,00
Custo total				R\$673,00

2.1.1. Justificativa para a alternativa selecionada

A proposta de implantação do sistema que foi selecionada, está focada em utilizar recursos já existentes e gratuitos, sem abrir mão da qualidade, visto que a configuração atual do hardware e a escolha de ferramentas free e de alto rendimento para o desenvolvimento do software são suficientes para implantação do sistema. A proposta escolhida apresenta um custo benefício muito maior, quando comparada com a proposta recusada (Apêndice 1) que propõe um sistema que necessitaria de novas aquisições de hardware e software, onde acarretaria em um valor muito maior e inviável para o mercado.

2.2 Funções do produto

Referência	Função	Visibilidade
RF_B1	Gerenciamento de Cliente	Evidente
RF_B2	Gerenciamento de Produto	Evidente
RF_B3	Gerenciamento de Fornecedor	Evidente
RF_B4	Gerenciamento de Funcionário	Evidente
RF_F1	Atualiza estoque	Oculto
RF_F2	Gerenciamento de Promoção	Evidente
RF_F3	Descarte	Evidente

RF_F4	Compra	Evidente
RF_F5	Venda	Evidente
RF_F6	Gerenciamento de Financeiro	Evidente
RF_S1	Produto que mais vende Filtro (Fornecedor, Preço de Custo)	Evidente
RF_S2	Cliente que mais compra Filtro: (Cpf, Nome, Valor, Data)	Evidente
RF_S3	Quantidade de vendas em determinado período Filtro: (Valor, Data, Cpf Cliente)	Evidente
RF_S4	Relatório Gerencial de Vendas Filtro: (Período, Cliente, Condição de Pagamento)	Evidente
RF_S5	Relatório de Produtos Descartados: Filtro: (Código, Nome)	Evidente
RF_S6	Relatório de Produtos Filtro: (Código, Nome, Preço de Custo, Preço de Venda)	Evidente
RF_S7	Relatório de Contas a Receber Filtros: (Período, Cliente).	Evidente
RF_S8	Relatório de Contas a Pagar Filtros: (Período, Fornecedor).	Evidente

2.3. Características do Usuário

Os usuários da empresa que utilizarão o sistema, já possuem conhecimentos básicos de informática (Word, Excel, Navegar na Internet) e todos receberão um treinamento uniforme para utilização do sistema.

2.4 Limites, Suposições e Dependências

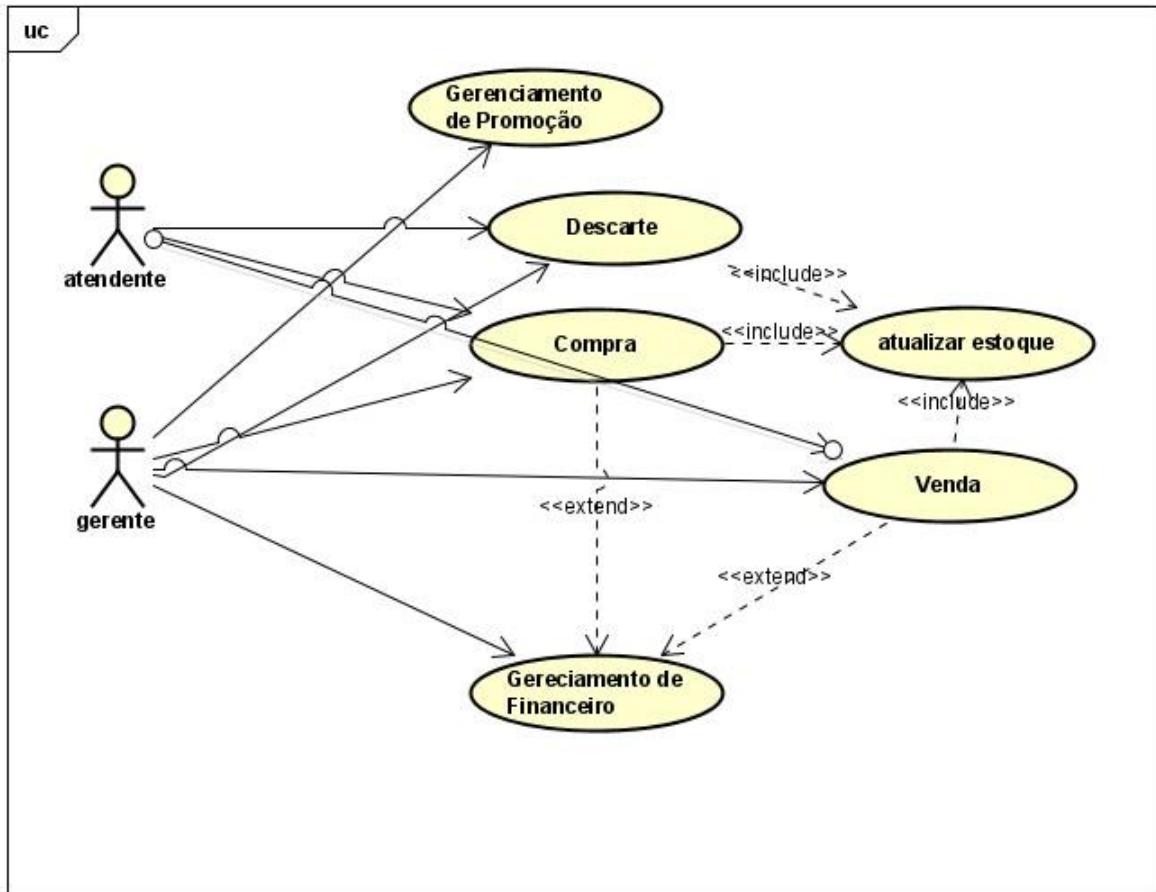
A configuração mínima requerida para a execução do Sistema SGM refere-se a microcomputadores pessoais com processador Intel i5 ou superior, memória RAM mínima de 4 Gigabytes e ambiente Windows 7 (ou superior), com licença paga de uso, ou Linux com licença livre, e um software de antivírus instalado com sua respectiva licença já paga. Além disso, o armazenamento dos dados será em base de dados relacional com licença livre.

O backup deverá ser realizado em curtos períodos de tempo pelo usuário, a não realização do mesmo poderá implicar em perda de dados, caso ocorra algum problema advento de alguma situação inesperada, sendo assim não será responsabilidade do sistema caso não seja realizado essa cópia de segurança e ocorra a perda de um dado relevante.

2.5. Requisitos Adiados

CAPÍTULO 3 - REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.1. Diagrama de Casos de Uso



3.1.1 Especificações de Casos de Usos

Caso De Uso	Gerenciamento de Promoção (Leonardo)
Referências	RF_F2
Descrição Geral	O caso de uso inicia-se quando é necessário fazer uma baixa de preços por um período, assim o usuário informa quais produtos serão contemplados, por qual período e qual a porcentagem de desconto.
Atores	Usuário
Pré-Condições	Os produtos devem estar cadastrados
Pós Condições	Promoção cadastrada no sistema.
Requisitos Especiais	Tolerância a falha de transação no banco de dados.
Fluxo Básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário informa o nome da promoção 2. Sistema valida o nome 3. Usuário informa data de começara a valer a promoção 4. Sistema valida se data foi informada corretamente 5. Usuário informa a data final da promoção 6. Sistema valida se data foi informada corretamente 7. Usuário informa porcentagem de desconto 8. Sistema valida se porcentagem está correta 9. Usuário informa código do produto 10. Sistema valida se código existe 11. Repete os passos 9 e 10 até colocar todos os produtos da promoção 12. Sistema valida se foram informados produtos. 13. Usuário confirma e finaliza cadastro das promoções.
Fluxo Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 2.1 Usuário deixa campo vazio 2.1.1 Sistema informa que campo não pode ficar vazio 4.1 Usuário informa data inicial maior que data final 4.1.1 Sistema informa que data deve ser menor ou igual que a data final 6.1 Cliente informa data final menor que data inicial 6.1.1 Sistema informa que data deve ser maior ou igual que a data inicial 8.1 Usuário informa porcentagem errada 8.1.1 Sistema informa que o intervalo de porcentagem é entre 0 e 100 10.1 Usuário informa código invalido 10.1.1 Sistema informa que produto não está cadastrado 12.1 Usuário não informa produto algum 12.1.1 Sistema informa que ao menos 1 produto é necessário para cadastrar a promoção

Caso de Uso	Compra (Joao Soller)
Referências	RF_F4
Descrição Geral	O caso de uso inicia-se quando o usuário faz a compra de um ou mais produtos, desta maneira ele irá lançar todos os produtos de um determinado fornecedor no sistema, adicionando-os ao estoque.
Atores	Usuário
Pré-Condições	Os produtos e o fornecedor devem estar cadastrados
Pós-Condições	Produtos adicionados ao sistema, contas a pagar lançados e estoque atualizado.
Requisitos Especiais	Tolerância a falha de transação no banco de dados.
Fluxo Básicos	<ol style="list-style-type: none"> 1.Usuário informa o Código do Produto 2. Sistema valida se produto está cadastrado 3. Usuário informa a Quantidade do produto 4. Sistema valida a quantidade do produto 5. Repete os passos de 1 a 4, retorna os dados do produto e pede para confirmar para adicionar na tabela 6. Usuário informa o Fornecedor 7. Sistema valida o Fornecedor 8. Usuário informa o Desconto 9. Sistema valida o Desconto 10. Usuário informa a Quantidade de Parcelas 11. Sistema valida a Quantidade de Parcelas 12. Executa caso de uso “Atualiza estoque” e finaliza o caso de uso
Fluxo Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 2.1 Caractere inválido; <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1 Sistema exibe mensagem informando que devem ser digitados apenas números de 0 a 9; 2.2 Produto não cadastrado; <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1 Sistema exibe mensagem informando que determinado produto não foi cadastrado; 4.1 Caractere inválido; <ol style="list-style-type: none"> 4.1.1 Sistema exibe mensagem informando que devem ser digitados apenas números de 0 a 9; 4.2 Valor 0; <ol style="list-style-type: none"> 4.2.1 Sistema exibe mensagem informando que valor não pode ser zero 7.1 Fornecedor não cadastrado. <ol style="list-style-type: none"> 7.1.1 Sistema exibe mensagem informando que o fornecedor não foi cadastrado 7.2 Espaço em branco

	<p>7.2.1 Sistema exibe mensagem informando que valor está vazio.</p> <p>9.1 Caractere Inválido</p> <p>9.1.1 Sistema exibe mensagem informando que devem ser digitados apenas números de 0 a 9</p> <p>9.2 Valor 0;</p> <p>9.2.1 Sistema exibe mensagem informando que valor não pode ser zero</p> <p>9.3 Usuário Informa acréscimo</p> <p>11.1 Caractere Inválido</p> <p>11.1.1 Sistema exibe mensagem informando que devem ser digitados apenas números de 0 a 9</p> <p>11.2 Valor 0;</p> <p>11.2.1 Sistema exibe mensagem informando que valor não pode ser zero</p>
--	---

Caso de Uso	Descarte (João Soller)
Referências	RF_F3
Descrição Geral	O caso de uso inicia-se quando o usuário o descarta determinado produto, ele irá pôr no sistema determinado produto que será eliminado do mercado.
Atores	Usuário
Pré-Condições	O produto deve está cadastrado e no estoque
Pós-Condições	Produto eliminado do estoque, estoque atualizado
Requisitos Especiais	Tolerância a falha de transação no banco de dados.
Fluxo Básicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário informa o Código do Produto; 2. Sistema valida se produto está cadastrado; 3. Usuário informa a Quantidade. 4. Sistema Valida a Quantidade informada. 5. Usuário informa a Data do descarte; 6. Sistema valida a Data do descarte; 7. Usuário informa o Motivo do descarte; 8. Sistema valida o Motivo descrito; 9. Usuário confirma o descarte 10. Executa caso de uso “Atualiza estoque” e finaliza o caso de uso
Fluxo Alternativo	<p>2.1 Caractere inválido;</p> <p>2.1.1 Sistema exibe mensagem informando que devem ser digitados apenas números de 0 a 9;</p> <p>2.2 Produto não cadastrado;</p> <p>2.2.1 Sistema exibe mensagem informando que determinado produto não foi cadastrado;</p>

	2.3 Produto em falta no estoque 2.3.1 Sistema exibe mensagem informando que determinado produto não possui no estoque 4.1 Caractere inválido; 4.1.1 Sistema exibe mensagem informando que devem ser digitados apenas números de 0 a 9; 6.1 Data inválida 6.1.1 Sistema exibe mensagem informando que a data informada está fora do padrão pedido 8.2 Motivo vazio 8.2.1 Sistema exibe mensagem informando o motivo não pode ser vazio.
--	---

Caso de Uso	Atualiza Estoque (João Soller)
Referências	RF_F1
Descrição Geral	Este caso será uma função oculta, e terá início no fim de três funções, compra, vendas de produtos e descarte.
Atores	Nenhum
Pré-Condições	A compra e a venda de produtos devem acontecer sem erros
Pós-Condições	Mudança na quantidade dos produtos envolvidos.
Requisitos Especiais	Tolerância a falha de transação no banco de dados.
Fluxo Básicos	1. Pesquisa produto e adiciona quantidade.
Fluxo Alternativo	1. Pesquisa produto e retira quantidade

Caso de Uso	Gerenciamento de Financeiro (Leonardo)
Referencias	RF_F6
Descrição Geral	O caso se inicia quando o usuário deseja dar baixa de uma fatura ou receber de venda que foi feita no fiado
Atores	Usuário
Pré-Condições	Compras e vendas deverão já ter sido finalizadas.
Pós-Condições	Baixa de contas a receber ou a pagar.
Requisitos Especiais	Tolerância a falha de transação no banco de dados.

Fluxo Básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário informa data inicial para buscar 2. Sistema valida se data foi informada 3. Usuário informa data final para buscar 4. Sistema valida se data foi informada 5. Usuário informa se será conta de cliente ou fornecedor a ser paga 6. Sistema valida escolha 7. Usuário informa o nome do cliente ou fornecedor 8. Sistema valida se cliente ou fornecedor existe e exibe as contas referentes ao filtro selecionado.
	<ol style="list-style-type: none"> 9. Usuário seleciona a conta (débito ou crédito) 10. Sistema valida a escolha da conta 11. Usuário seleciona a forma de pagamento 12. Sistema valida forma de pagamento 13. Usuário informa valor do pagamento 14. Sistema valida valor informado 15. Usuário finaliza o pagamento
Fluxo Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 2.1 Usuário informa data inicial maior que data final 2.1.1 sistema informa que data deve ser menor que a data final 4.1 Usuário informa data final menor que data inicial 4.1.1 Sistema informa que data deve ser maior que a data inicial 8.1 Usuário informa nome inexistente 8.1.1 Sistema informa que nome de cliente ou fornecedor não consta na base de dados 14.1 Usuário informa valor inválido 14.1.1 sistema informa que valor deve ser igual ao débito

3.2 Requisitos de Interface Externa

3.2.1 Interfaces de usuário

O sistema será acessado somente por usuários previamente cadastrados, sendo que estes são divididos em níveis 1 e 2. Usuários com nível 1 terão acesso a todas funcionalidades do sistema, como cadastros e relatórios gerenciais além de todas as permissões para gravar, excluir e alterar qualquer tipo de informação. Os usuários de nível 2, também terão acesso a todas funcionalidades, porém com permissões restritas apenas para gravação.

A interação do usuário no sistema acontece por meio de campos texto para o usuário digitar informações, caixas de seleção para o usuário selecionar algum item dentre os que o sistema exibir, além de outros campos específicos para

seleção como tabelas, e datas. O usuário poderá confirmar ou cancelar dados bem como solicitar informações do sistema através de botões com ações como novo, salvar, alterar, excluir e cancelar. Em situações inesperadas pelo sistema, como preenchimento de data de maneira incorreta ou falta de informações, o sistema irá alertar o usuário através de caixas de diálogo, alertando o que ocorreu de inesperado.

Telas de pesquisa contarão com filtros na parte superior juntamente com o botão de pesquisa e retornarão as informações em formato de tabela que poderá ser alterado ou excluído e até mesmo pra uma tela principal para poder ver melhor os detalhes.

Os dados estatísticos acerca das atividades realizadas com as vendas, como compras, descarte e promoção, além de informações sobre as empresas e funcionários são exibidas através de relatórios gerenciais que serão disponibilizados pelo sistema, onde o usuário terá a possibilidade de filtrar os dados de acordo com a sua necessidade, em seguida o usuário poderá salvar o relatório em PDF ou fazer a impressão.

3.2.2 Interfaces de Software

Os softwares necessários para desenvolvimento do sistema:

- Sistema Operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits.
- Banco de Dados PostgreSQL versão 9.2.
- Software gerenciador de banco de dados PgAdmin versão 3.
- Kit de desenvolvimento Oracle Java versão 8 (jdk).
- Ambiente de execução de aplicações Oracle Java 8 (jre).
- Interface de desenvolvimento NetBeans IDE versão 8.2.

Os softwares necessários para execução do sistema:

- Sistema Operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits.
- Banco de Dados PostgreSQL versão 9.2.
- Software gerenciador de banco de dados PgAdmin versão 3.

Os hardwares necessários para o desenvolvimento do sistema:

- Leitor de código de barras.
- Impressora Térmica.
- Impressora Deskjet.

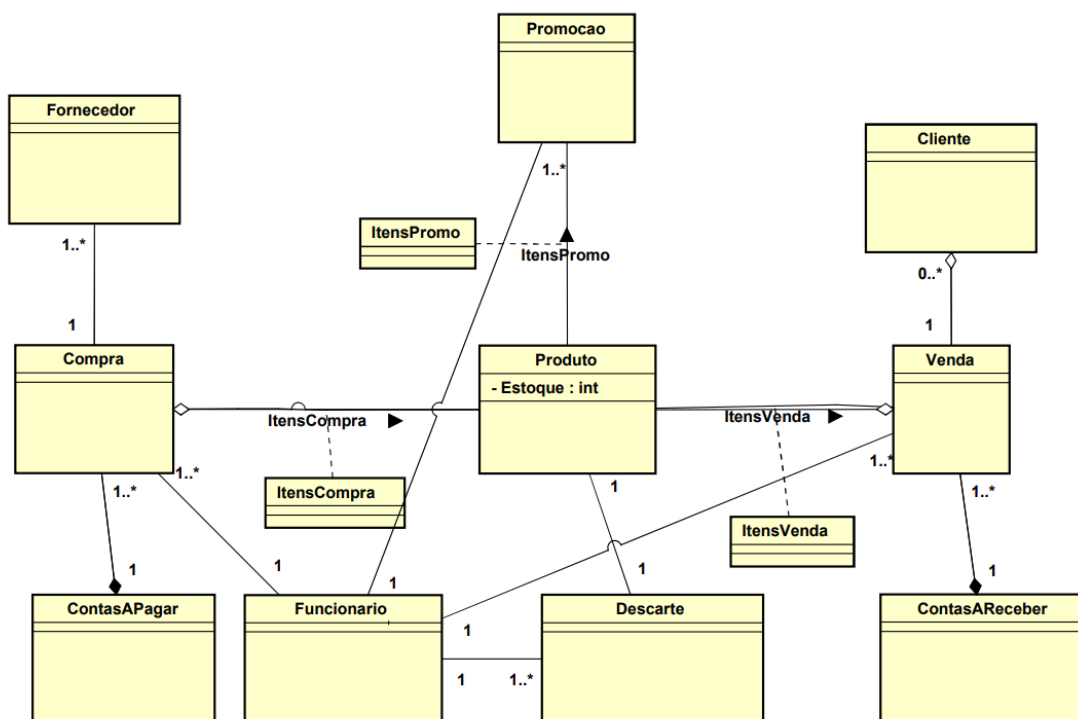
3.2.3 Interface de Comunicação

- Não se aplica

3.2.4 Interface de Sistema

- Não se aplica

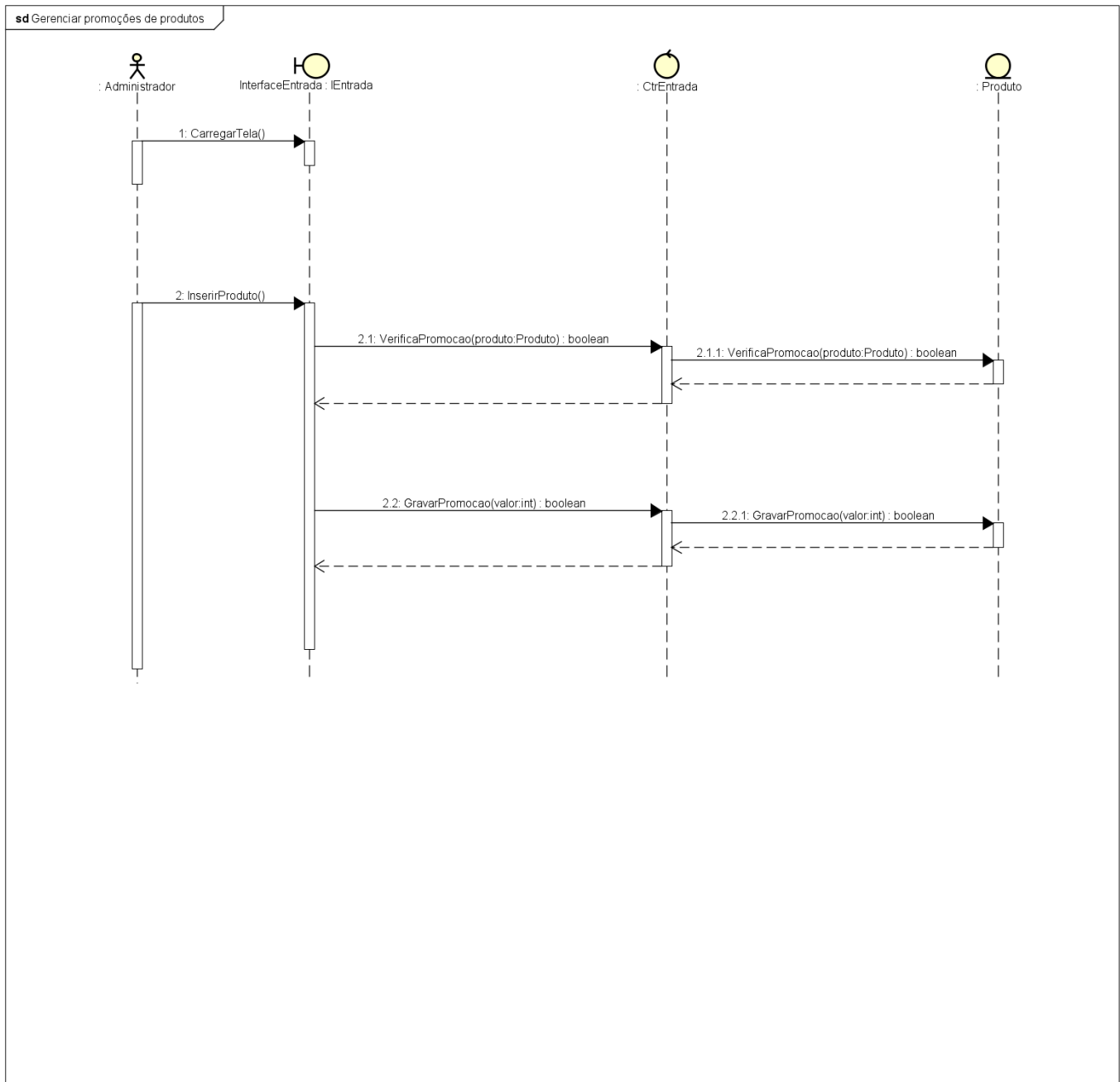
3.3 Modelo Conceitual



CAPÍTULO 4 - PROJETO DE SOFTWARE

4.1 Diagrama de Classe e Diagrama de Interação (Colaboração ou Sequencia)

Gerenciamento de Promoção (Leonardo)

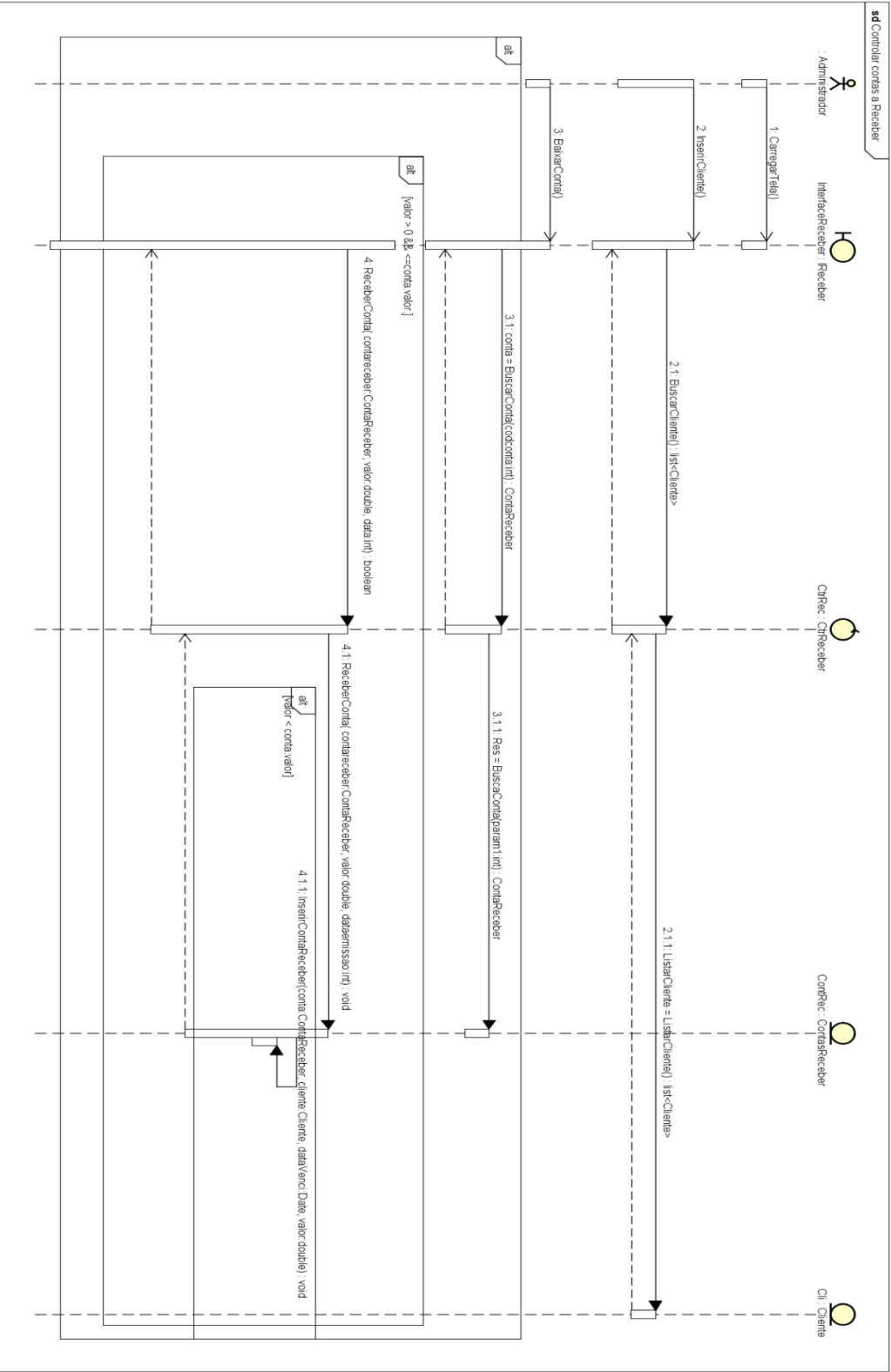


```

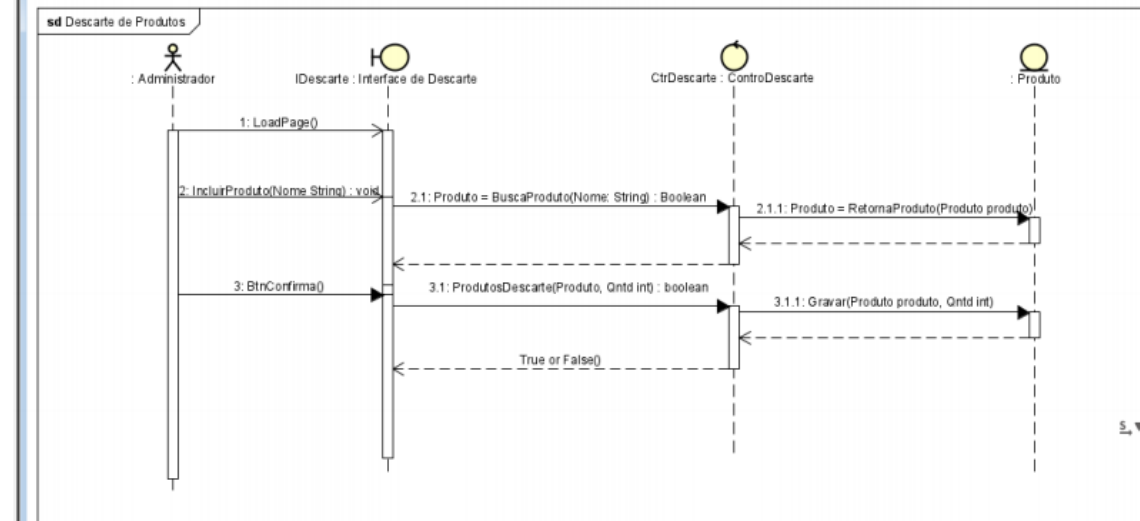
sequenceDiagram
    participant Admin as : Administrador
    participant Inter as InterfazReceber : Receber
    participant CRece as CRece : ContarReceber
    participant CCont as CCont : ContarContar
    participant Cl as Cl : Cliente

    Admin->>Inter: 1. Carregar Tela
    Inter->>CRece: 2. Insere(Cliente)
    CRece->>Cl: 2.1 Buscar(Cliente) : list<Cliente>
    Cl-->>CRece: 2.1.1. Listar(Cliente) : list<Cliente>
    CRece->>CCont: 3.1. Res = Buscar(Contar(Param1)) : ContarReceber
    CCont->>Inter: 3.1. Res = Buscar(Contar(Param1)) : ContarReceber
    Inter->>CRece: 3.1. Res = Buscar(Contar(Param1)) : ContarReceber
    CRece->>CCont: 4.1. Receber(Contar) : ContarReceber, valor double, data int) : boolean
    CCont->>CRece: 4.1. Receber(Contar) : ContarReceber, valor double, data int) : void
    CRece->>Cl: 4.1.1. Insere(ContarReceber(Contar) : ContarReceber, cliente Cliente, (dataVerificDate, valor double) : void
    Cl-->>CRece: 4.1.1. Insere(ContarReceber(Contar) : ContarReceber, cliente Cliente, (dataVerificDate, valor double) : void
    
```

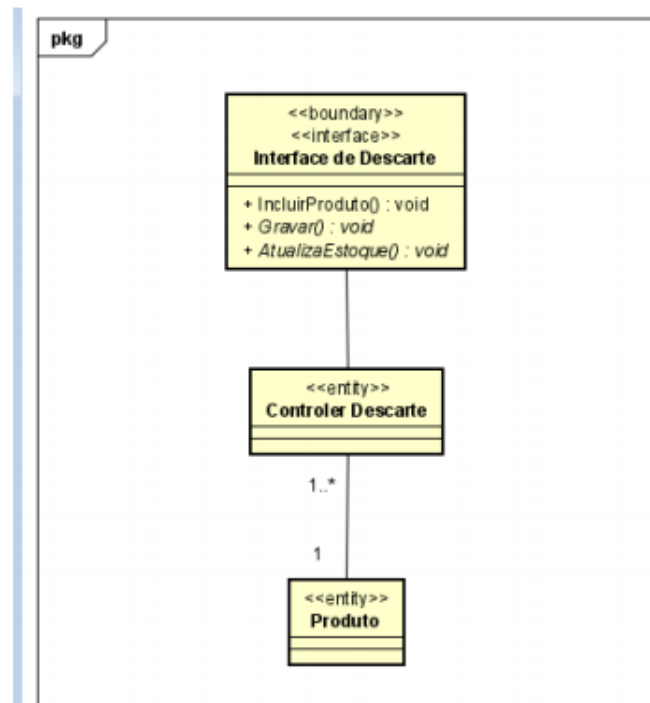
Contas a Pagar (Leonardo)



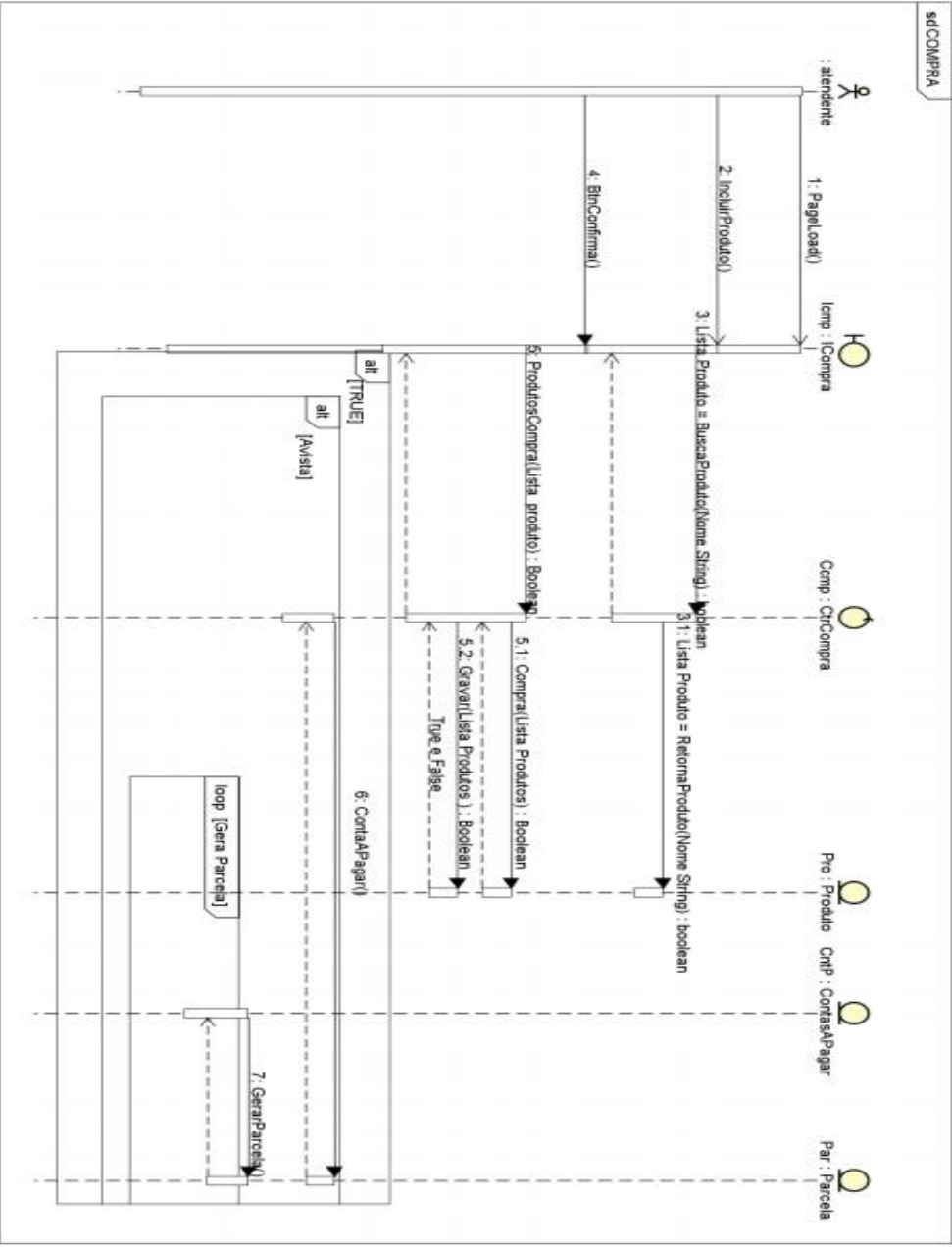
Descarte de Produtos (João Soller)



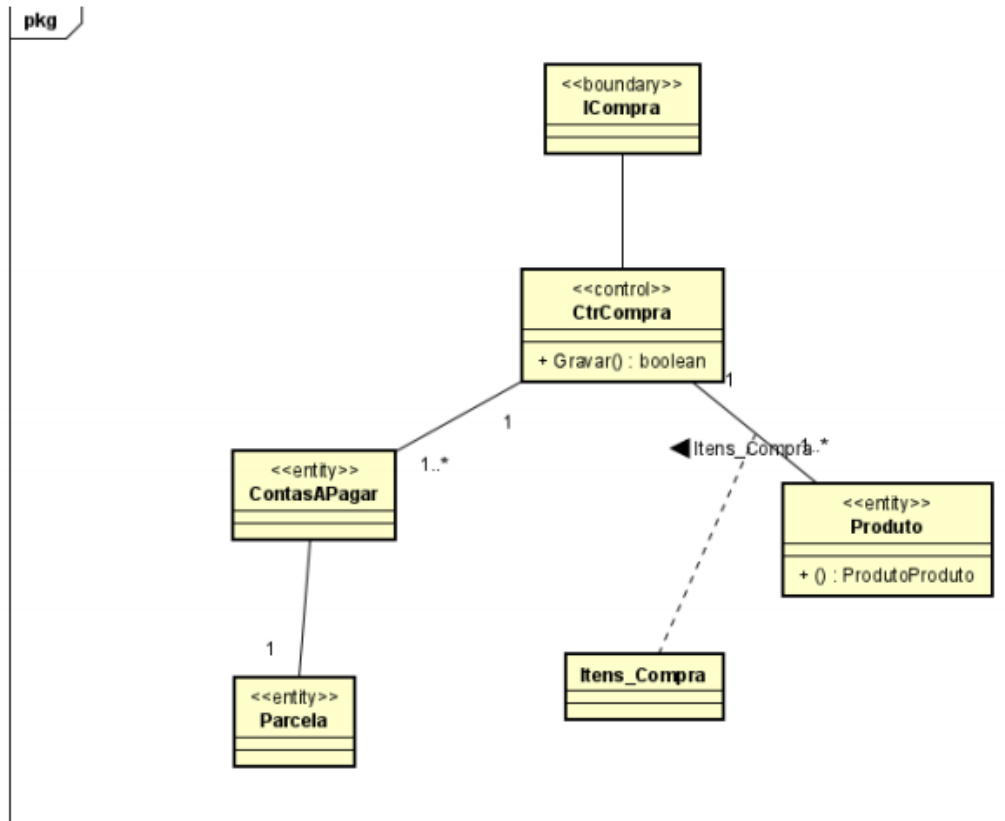
Descarte de Produtos (João Soller)



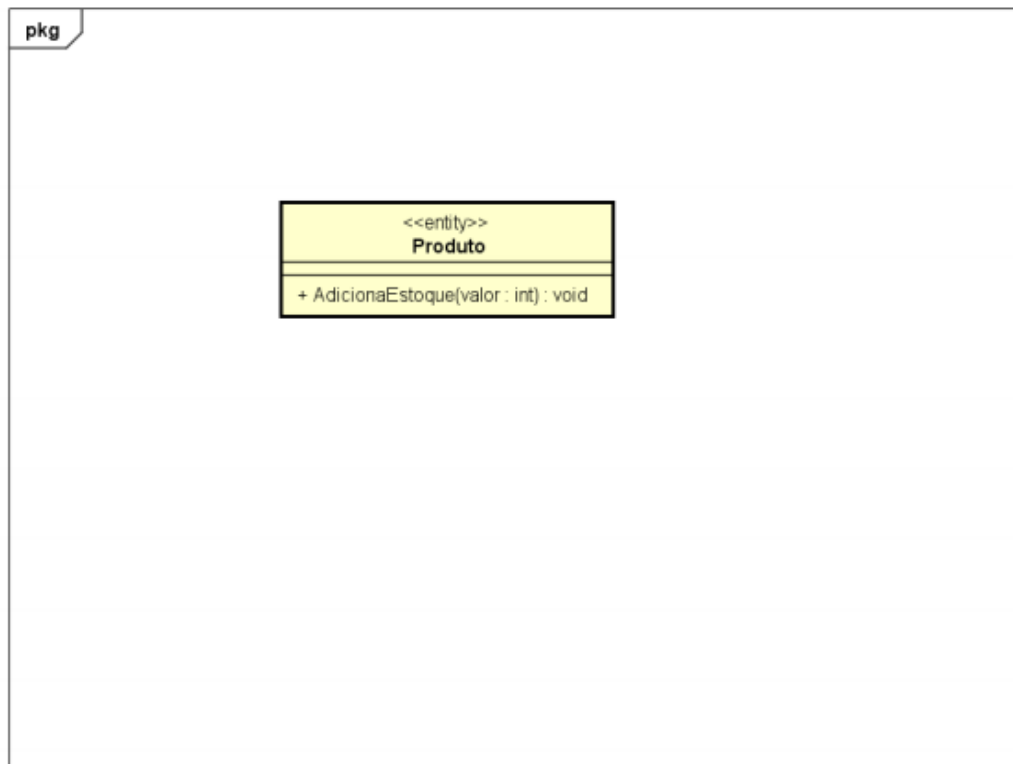
Compra (Joao Soller)



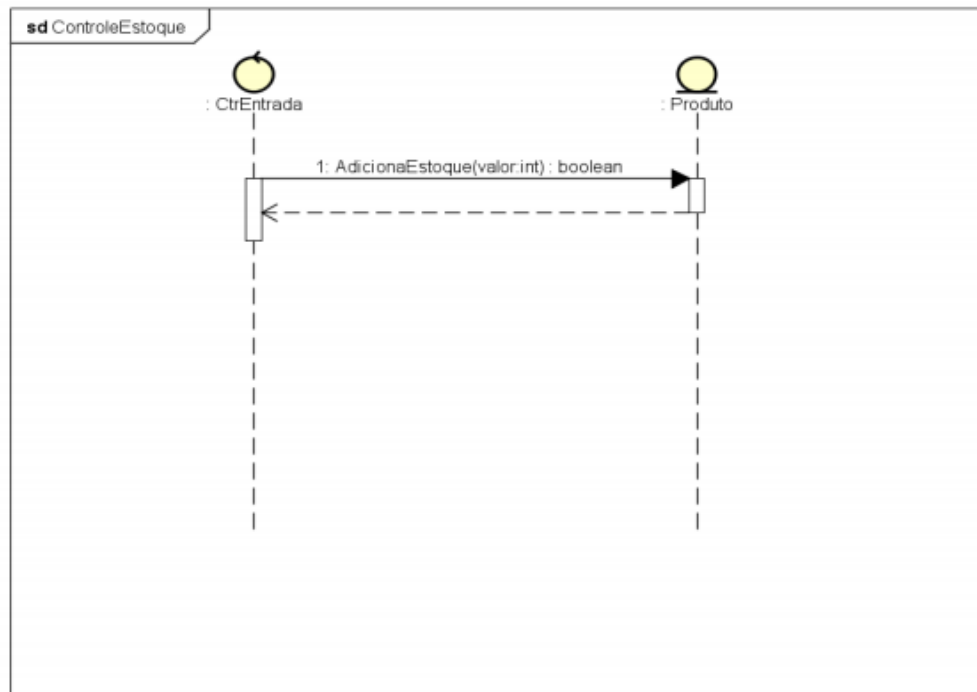
Compra (Joao Soller)



Atualiza Estoque(Joao Soller)

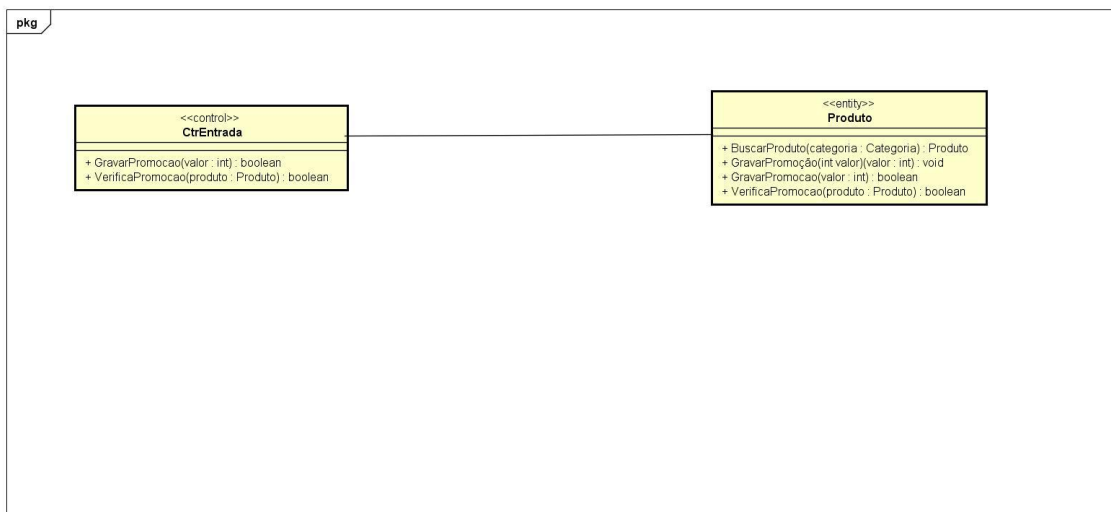


Atualiza Estoque

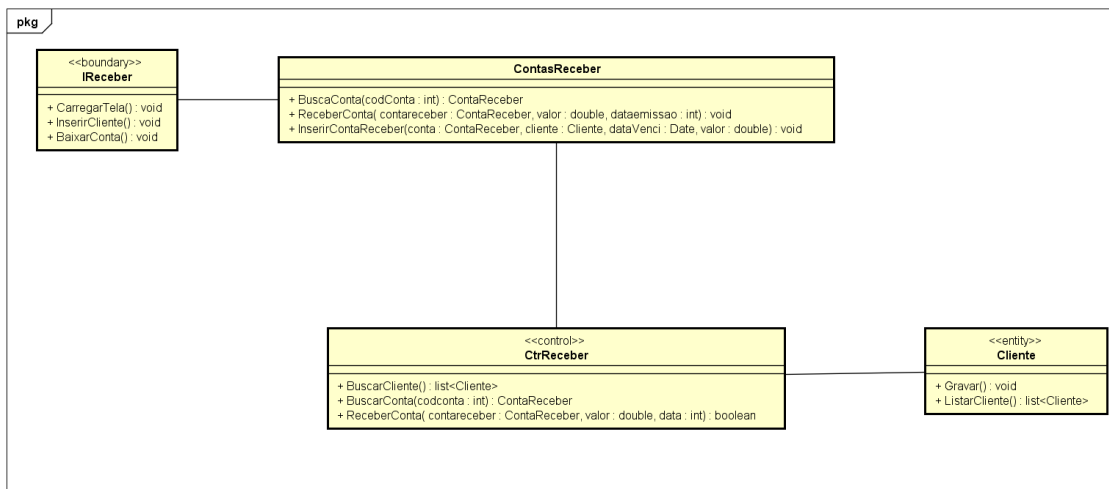


4.2 Diagrama de Classes e Mapeamento Objeto x Relacional

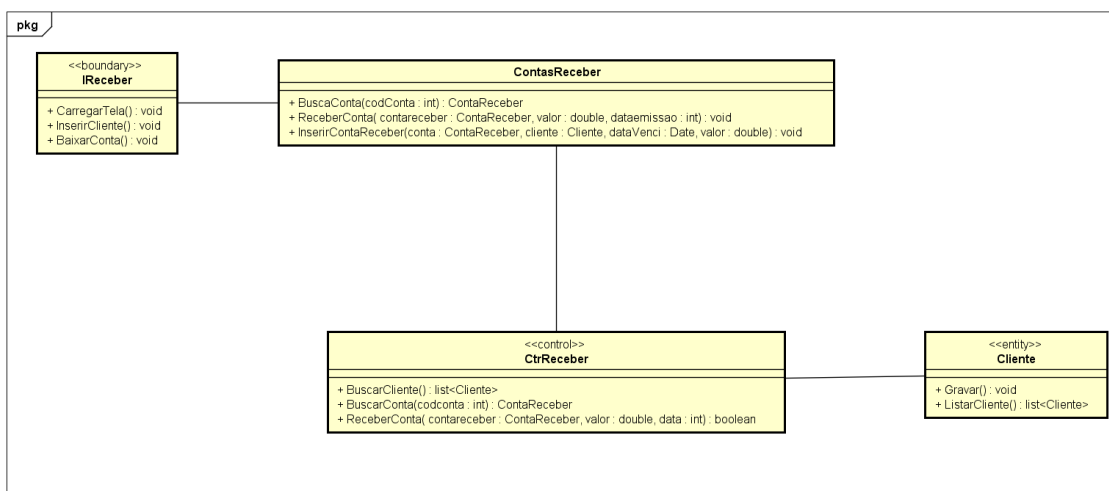
Gerenciamento de Promoção (Leonardo)

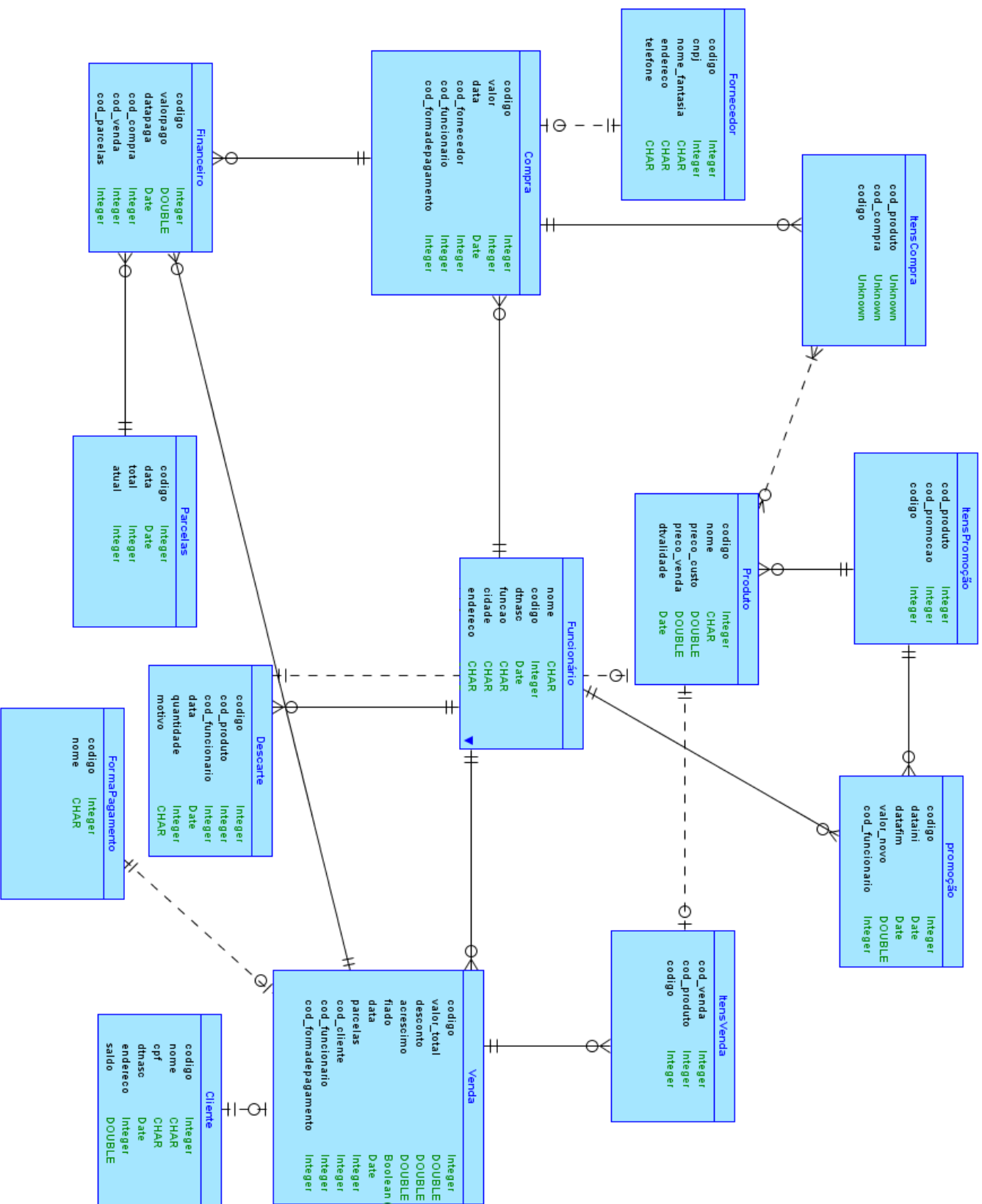


Contas a Receber (Leonardo)



Contas a Pagar (Leonardo)





APÊNDICE 1 – ESTUDO DE VIABILIDADE

Atualmente a empresa conta com um desktops disponível para uso, equipado com Windows 7, processador de 5 geração, memória RAM em torno de 4GB e HDs de 500GB. Para ter um melhor desempenho do programa foi feito uma análise de equipamentos que trarão uma melhor experiência do software, gerando custos extras ao cliente, visto que os equipamentos possuem os requisitos de software e hardware necessários para funcionamento do sistema. O sistema será desenvolvido em ambiente NetBeans IDE Java FX, utilizando como base de dados PostgreSQL. O sistema será instalado no servidor dedicado da proposta. Esta proposta tem pôr o objetivo o melhor desempenho do software, levando em conta a configuração dos computadores da instituição que não são o suficiente para ter um alta performance. Portanto nessas condições o sistema proposto poderá ser executado com o banco de dados salvo no Servidor e as duas outras máquinas acessando pela rede, uma para cadastros e lançamentos de notas e a outra na frente do caixa para contabilizar as vendas e das baixas de recebíveis.

Produtos & Serviços	Setor	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
NetBeans IDE Java	Geral	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00
PostgreSQL	Geral	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Servidor Dell, Power Edge T110 II, Processador Xeon, 8G RAM, 512 G	Geral	1	R\$ 4.500,00	R\$ 4.500,00
Impressora não Fiscal EPSON T20 X	Geral	1	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Leitor Fixo	Geral	1	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
Desktop Dell Optiplex 9020	Geral	2	R\$ 2.500,00	R\$ 5.000,00
Hd Externo 1TB (backup)	Geral	1	R\$ 400,00	R\$ 400,00
Avast Antivírus Premium (Licença Anual)	Geral	1	R\$ 48,00	R\$ 48,00
Windows 10 Licença	Geral	1	R\$ 30,00	R\$ 30,00
Impressora Multifuncional HP	Geral	1	R\$ 522,00	R\$ 522,00
Custo Total				R\$ 13.000,00

APÊNDICE 2 - PROTÓTIPO E RELATÓRIO DE ANÁLISE

descarte.fxml


Sistema de Gerenciamento de Mercado

Descarte de Produto

Codigo: _____

Nome do Produto: _____

Qtde Estoque: _____

Motivo: _____

Data : _____

Codigo	Nome do Produto	Usuário	Data Descarte
--------	-----------------	---------	---------------

Confirma

Cancela

Excluir

RF_F3 - DESCARTE

promoção.fxml

Gerenciamento de Promoção

Nome da Promoção: _____

Data Inicial: _____ Data Final: _____

Porcentagem de Desconto: _____

Nome do Produto: _____ Incluir

Tabela de Produto


Código	Nome	Valor
--------	------	-------

Confirmar Cancelar Excluir

RF_F2 - GERENCIAMENTO DE PROMOÇÃO

venda.fxml

Venda



Sistema de Gerenciamento de Mercado

Funcionário:

Data:

Quantidade:

Código de barras:

Incluir

Tabela de Venda:

Código	Nome Produto	Valor Unitário	Quantidade	SubTotal
--------	--------------	----------------	------------	----------

Cliente:

Total:

Total Recebido:

Imprimir: ☐ Cupom ☐ A4 ☐ Todos

Forma de Pagamento:

Finalizar

Descartar

RF_F5 - VENDA

Cadastro de Clientes



SGM
Sistema de Gerenciamento de Mercado

Nome Completo:

Data Nascimento:

CPF:

Endereço:

Bairro:

Cidade:

UF:

CEP:

Telefone Residencial:

Telefone Celular:

Email:

Teto Fiado:

☐ Fiado

CPF	Nome	Data Nasc	Cidade
-----	------	-----------	--------

Confirmar

Cancelar

Excluir

RF_B1 - CADASTRO CLIENTE

financeiro.fxml

Gerenciamento de Financeiro


Sistema de Gerenciamento de Mercado

Data Inicial:

Data Final:

Tipo

☐ Cliente ☐ Fornecedor

Nome

Pesquisar

Contas do Mês:

Codigo	Nome	Parcela	Data Validade	Valor Total
--------	------	---------	---------------	-------------

Forma de Pagamento:

Valor Recebido:

Imprimir:

☐ Cupom ☐ A4 ☐ Todos

Finalizar

Descartar

RF_F6 - GERENCIAMENTO DE FINANCEIRO

compra.fxml

**SGM**
Sistema de Gerenciamento de Mercado

Compra

Funcionário: Data:

Quantidade: Código de barras:

Tabela de Compra:

Código	Nome Produto	Valor Unitário	Quantidade	SubTotal
--------	--------------	----------------	------------	----------

Fornecedor: Desconto %: Acréscimo %:

Quantidade de Parcela: Total:

Imprimir: ☐ Cupom ☐ A4 ☐ Todos

RF_F4 - COMPRA

Relatório Cliente que mais compram/JUNHO

CPF 458.177.008-81 Nome Pedro Alvares Cabril Total R\$ 2.117,02

Data	01/06/2020	Subtotal	R\$ 345,00	Tipo	Avista
Data	04/06/2020	Subtotal	R\$ 104,00	Tipo	Fiado
Data	08/06/2020	Subtotal	R\$ 55,42	Tipo	Dinheiro
Data	09/06/2020	Subtotal	R\$ 45,10	Tipo	Cheque
Data	13/06/2020	Subtotal	R\$ 400,10	Tipo	Avista
Data	18/06/2020	Subtotal	R\$ 129,00	Tipo	Avista
Data	24/06/2020	Subtotal	R\$ 631,10	Tipo	Cheque
Data	30/06/2020	Subtotal	R\$ 552,12	Tipo	Avista

CPF 643.102.111-45 Nome Junior Limbar Total R\$ 1.895,12

Data	10/06/2020	Subtotal	R\$ 192,00	Tipo	Fiado
Data	15/06/2020	Subtotal	R\$ 387,23	Tipo	Fiado
Data	20/06/2020	Subtotal	R\$ 50,00	Tipo	Fiado
Data	25/06/2020	Subtotal	R\$ 1.050,00	Tipo	Fiado
Data	30/06/2020	Subtotal	R\$ 60,11	Tipo	Fiado
Data	31/06/2020	Subtotal	R\$ 75,90	Tipo	Fiado

CPF 192.045.231-33 Nome Eduardo Costa Total R\$ 1.260,00

Data	07/06/2020	Subtotal	R\$ 360,00	Tipo	Dinheiro
Data	28/06/2020	Subtotal	R\$ 700,00	Tipo	Fiado
Data	30/06/2020	Subtotal	R\$ 200,00	Tipo	Dinheiro

CPF 874.154.090-34 Nome Parrerito Ferraz Total R\$ 886,00

Data	01/06/2020	Subtotal	R\$ 147,66	Tipo	Fiado
Data	09/06/2020	Subtotal	R\$ 147,66	Tipo	Dinheiro
Data	10/06/2020	Subtotal	R\$ 147,66	Tipo	Fiado
Data	21/06/2020	Subtotal	R\$ 147,66	Tipo	Cheque
Data	22/06/2020	Subtotal	R\$ 147,66	Tipo	Dinheiro
Data	30/06/2020	Subtotal	R\$ 147,66	Tipo	Fiado

CPF 740.071.643-65 Nome Leda Florentina Total R\$ 854,42

Data	28/06/2020	Subtotal	R\$ 854,42	Tipo	Dinheiro
------	------------	----------	------------	------	----------

TOTAL GERAL R\$ 7.012,56

RF_S2 - Clientes que mais compram


ANEXO 1

Caderneta N.º _____

Pertencente a _____

Residente a _____

N.º _____



As contas desta caderneta
devem ser liquidadas até
o dia 10 de cada mez.

Caderneta de cadastro de clientes

data			
S T Q Q S S D			
<u>Data</u>	<u>Movimento</u>	<u>Valor</u>	
28/06/2017	Venda 1KG carne	R\$ 22,67	
28/06/2017	Venda Carlos	R\$ 105,00	
28/06/2017	Fiado Ana	R\$ 42,50	
28/06/2017	Pagamento Mario	R\$ 25,00	
28/06/2017	Pago Belito Italc	R\$ 205,00	
29/06/2017	Fiado Marcelo Jr	R\$ 150,00	
29/06/2017	Venda 35 pás	R\$ 14,75	
29/06/2017	Venda 1,5Kg Tomate	R\$ 5,75	
29/06/2017	Pagamento Ana Luiza	R\$ 225,00	
29/06/2017	Pagamento Juan Carlos	R\$ 197,25	
29/06/2017	Pago Belito	R\$ 133,45	
29/06/2017	Fiado Carlos Roberto	R\$ 52,92	
29/06/2017	Fiado Antonia Ralu	R\$ 34,72	
29/06/2017	Pagamento Marcelo Jr	R\$ 330,00	
29/06/2017	Pagamento Leão	R\$ 130,00	
29/06/2017	Fiado Marcos Almeida	R\$ 20,05	
30/06/2017	Pago Belito	R\$ 74,02	
30/06/2017	Venda 1 Tulavio	R\$ 05,50	
30/06/2017	Venda 1 canoço grande	R\$ 9,99	
30/06/2017	Venda 1 canoço grande	R\$ 9,99	
30/06/2017	Venda 1 oliba	R\$ 7,80	
30/06/2017	Pagamento Mauricio	R\$ 19,90	

Caderno de movimentações