

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE SÃO PAULO**

**BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**GEP**

**(Software Gerenciador de Estoque Primitivo)**

**Luís Augusto Cardoso Mota**

Presidente Epitácio – SP

<2020>

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	2
1.1	Objetivo .....	2
1.2	Escopo.....	2
1.3	Definições, Siglas e Abreviações:.....	4
1.4	Referências.....	4
1.5	Visão Geral.....	4
2	DESCRIÇÃO GERAL DO PRODUTO.....	5
2.1	Estudo de Viabilidade .....	5
2.1.1	Justificativa da alternativa escolhida .....	5
2.2	Perspectiva do produto.....	5
2.3	Funções do produto.....	6
2.4	Características do usuário .....	8
2.5	Restrições, Suposições e Dependências.....	9
2.6	Requisitos Adiados .....	9
3	REQUISITOS ESPECÍFICOS .....	9
3.1	Diagrama de Casos de Uso .....	9
3.2	Especificações de Casos de Uso e Diagramas de Atividades .....	10
4	APÊNDICE 1 – Alternativa Rejeitada (do Estudo de Viabilidade).....	11
5	APÊNDICE 2 – Protótipo .....	13
6	ANEXO 1 ... <Refere-se aos anexos citados na seção 1.4> .....	22

### *1.1 Objetivo*

Este documento tem como objetivo descrever os requisitos do software GEP. Nele também se encontra descrições como as restrições de projeto, escopo, estudo de viabilidade e outros itens que vão dar uma visão completa dos requisitos do software.

### *1.2 Escopo*

O desenvolvimento do software GEP (Gerenciador de Estoque Primitivo) tem base na palavra primitivo, pois o mesmo foi desenvolvido com o intuito de automatizar e melhorar a eficiência de empresas com estoques bagunçados, ultrapassados, ou seja, primitivos. O gerenciamento de estoque para empresas em geral é algo essencial para que a eficiência e a eficácia da empresa caminhem juntas na jornada de crescimento lucrativo da empresa.

O software é formado por sistema gerencial de segurança por níveis de funcionários, onde a empresa pode designar uma hierarquia de cargos, desde os níveis mais baixos, onde são encontrados os vendedores e “estoquistas”, neste nível

os funcionários poderão apenas vender produtos, gerar notas e fazer buscas por produtos que já estão listados no estoque, como também por sua vez adicionarem novos produtos ao estoque.

Nos níveis mais altos da hierarquia da empresa, o administrador, gerente ou dono(a) da empresa possui o poder de abrir e fechar o caixa, para que assim seja possível começar as vendas com um valor-base no caixa da empresa, e assim também sendo possível efetuar o fechamento do caixa, onde é gerado o relatório de gastos e ganhos do dia, onde é tudo contabilizado de forma automática no relatório por cada venda efetuada naquele dia, com uma somatória, caso o valor do relatório de vendas do dia não seja equiparável ao valor em caixa físico, o valor é descontado na conta de login do funcionário que efetuou login naquele computador.

Para inicializar o GEP, é obrigatório entrar com um login e senha registrado para cada funcionário da loja, onde cada um possui o seu, para que isso defina o nível de “ações” que o mesmo possa tomar ao acessar as funcionalidades do software. Desta maneira é possível evitar fraudes e falhas na segurança interna da loja. Para cada começo de expediente é necessário que o gerente ou dono(a), faça a abertura do caixa, pois apenas esses têm um código de acesso para fazer a confirmação de abertura e fechamento de cada caixa da loja, assim os outros funcionários de níveis mais baixos podem começar a trabalhar de maneira normal, como também apenas os funcionários de níveis mais altos podem fechar o caixa. Para cada venda efetuada na empresa, o GEP automaticamente debita esse valor do estoque, onde existem um banco de dados com todos os produtos cadastrados na empresa, com códigos específicos e diversificados pela marca, tipo e/ou tamanho. Para cada nova venda efetuada, o cliente tem a opção de escolher qual o tipo de pagamento que será utilizado na compra sendo eles: Cartão de Crédito, Pagamento a prazo e pagamentos à vista no dinheiro.

Além disso é gerada uma nota, onde o documento original fica para a empresa para que seja computada e evite fraudes, logo em seguida é perguntado se há necessidade de nota para o cliente, uma cópia do documento é gerado e impresso para ser entregue ao cliente; caso não haja, o funcionário pode cancelar a ação do sistema. Quando se é pedido a nota pelo cliente, o software possui acesso à internet para que o mesmo possa resgatar informações de um site de terceiros, no caso, o site do governo federal para gerar notas fiscais.

A cada nova remessa de produtos que chega na empresa, são geradas novas etiquetas para cada tipo de produto, onde na etiqueta aparecem as seguintes características: Nome do Produto, Preço do Produto, Código do Produto e seu código de barras.

Desta maneira é possível ter um melhor gerenciamento dos produtos no estoque pois cada um deles tem seu código o que facilita na hora de verificar se o mesmo está em falta ou não no estoque. O GEP organiza todos os produtos de forma alfabética, porém conta também com uma função de busca onde o funcionário pode pesquisar um produto pelo nome ou pelo código de etiqueta, em uma situação que antes, sem o software integrado à empresa, seria complexo demais e se desdobraria em um gasto desnecessário de tempo para achar um produto a “olho” no estoque. Com o GEP será possível achar o produto com mais facilidade, maximizando o tempo de resposta para o cliente, e efetuando mais vendas em menor tempo.

O software também possui uma funcionalidade onde é possível ver os dados de todos os distribuidores da loja, assim, no surgimento da necessidade de contato

com algum, ele será contatado de forma mais ágil. Nesta funcionalidade, todos os funcionários têm acesso, pois consta apenas uma lista geral de todos os distribuidores da empresa.

O GEP almeja ajudar a empresa a chegar à excelência que toda empresa almeja conquistar, o software tem como missão auxiliar no gerenciamento do estoque e das vendas, possibilitando a empresa maior controle sobre seus produtos e sobre suas vendas, gastos e ganhos e também melhor monitoramento interno.

#### <Comentário relacionado ao Escopo do Sistema>

O escopo do sistema tem a devida função de descrever o que o produto sistema/software irá fazer e/ou o que não irá fazer, limitando e orientando o cliente sobre como o software deve se comportar e trilhando um caminho que deve mostrar e orientar o cliente para que o mesmo note quais as limitações do software que foi requisitado pelo mesmo, de certa forma é uma maneira de explicar de uma maneira resumida e sem um linguajar tão técnico para orientar o cliente.

As delimitações feitas pelo desenvolver serão de extrema importância para que o cliente entenda perfeitamente como o software funciona de uma maneira geral, como foi dito anteriormente, a função desta etapa da documentação do projeto é inteiramente dedicada a generalizar a forma com que se é utilizado o sistema.

Como também o escopo explica ao cliente todos os benefícios de se estar utilizando o software e porque a utilização do mesmo pode vir a melhorar o desempenho de sua empresa/seu negócio, para que o software seja bem visto diante do cliente.

#### <Alterações feitas em relação ao Feedback>

Algumas das alterações contidas no Projeto foram feitas junto com a equipe antes da nova forma com que a matéria irá funcionar, assim já atendendo aos feedbacks anteriormente passados

### *1.3 Definições, Siglas e Abreviações:*

GEP: Gerenciador de Estoque Primitivo. É o nome dado ao software.

RF\_FF: Referencia Função Fundamental. Significa que a função mostrada é considerada uma função fundamental no software.

RF\_FB: Referencia Função Básica. Significa que a função mostrada é considerada uma função básica para no software.

RF\_FS: Referencia Função de Saída. Significa que a função mostrada é considerada uma função de saída no software.

### *1.4 Referências*

1.4.1 – O anexo representa um modelo para o desenvolvimento da nota que o software deve gerar para cada venda efetuada.

### *1.5 Visão Geral*

No capítulo 2 é, subseção 2.1, apresentado estudo de viabilidade da solução de produto escolhida pelo cliente dentre as duas opções propostas, além de, na 2.1.1, também explicar o porquê está foi a solução escolhida. Com este estudo é possível ter uma visão geral do que é o software GEP.

Na subseção 2.2 é possível ver a sessão perspectiva do produto, que mostra o software em perspectiva com outros no mercado, detalhando melhor as suas características. Na 2.3 as funções que o sistema GEP possui são descritas, sendo estas divididas em três grupos: Básicas, Fundamentais e de Saída. Ainda no capítulo 2, na subseção 2.4, são mostradas as características necessárias nos usuários do sistema. No final do capítulo, na subseção 2.5, são mostradas as restrições existentes para o desenvolvimento do mesmo e, caso exista, na 2.6, é onde ficam os requisitos adiados.

No capítulo 3 – Requisitos Específicos, subseção 3.1, encontra-se o Diagrama de Casos de Uso do software, que mostra as quatro operações básicas do sistema. Na subseção 3.2 é onde fica o Diagrama de Atividades, que mostra o comportamento de uma parte específica do software GEP.

Ao final do documento encontra-se ainda mais três capítulos. O capítulo quatro é o apêndice 1, que mostra a alternativa de solução rejeitada pelo cliente. Nele é possível ver a tabela de custos para a solução e os benefícios que a mesma possui. O capítulo cinco é o apêndice 2 e mostra o protótipo do software através de imagens de uma simulação com resultado aproximado de como o software ficará. E, por fim, o capítulo seis que são os anexos do documento.

## **2 DESCRIÇÃO GERAL DO PRODUTO**

### *2.1 Estudo de Viabilidade*

### *2.2 Perspectiva do produto*

O software GEP, se consolida como um bom sistema de informação realizando muito bem as funções as quais foi designado, tais como abertura e fechamento de caixa, vendas e gerenciamentos de estoque, entre outras.

O software não necessita de tanto poder de hardware para que o mesmo seja executado de uma forma limpa e rápida sem haver gargalos e lentidões em relação a utilização do software, por ser uma aplicação que visa a automatização de alguns setores na empresa, não seria necessária uma quantidade muito alta de RAM, apenas 4 GB seriam necessários para que o software rodasse bem, além de um CPU mediano no mercado para que evite possíveis lentidões causadas por stress do software no hardware.

O GEP é dedicado inteiramente ao sistema operacional Windows, sendo todo programado na linguagem de programação Java sendo integrada com o banco de dados MySQL, o mesmo tem uma interface agradável para o usuário que irá utilizar, sendo bem simples e auto explicativa, o GEP conta com uma divisão de

funcionalidades para cada nível de usuário que irá acessar, sendo diferenciado pelo login do usuário, cada funcionário da empresa terá um login diferente seguindo a risca as normas da empresa.

O GEP não possui comunicação direta com os clientes do usuário, o que simplifica os processos, além de ser mais barato não demandando uma conexão elevada com a internet, e um servidor para hospedagem. O software consegue se comunicar bem rápido com suas funcionalidades, possibilitando um tempo mínimo de espera para o cliente do usuário, o software oferece a automatização de tarefas que antes eram mais demoradas de se fazer, o que possibilita à empresa uma melhor eficácia em relação ao trabalho feito no cotidiano.

#### <Comentário relacionado a Perspectiva do Produto (Software)>

Nesta seção é descrito a perspectiva do produto de uma forma geral, ou seja, como o produto irá se comportar, quais seus requisitos para que seja utilizado de uma maneira correta e sem interrupções, é descrito desde o que é necessário como hardware como também é descrito se o usuário que irá utilizar o software necessita de um conhecimento prévio para utilizar o software, desta forma o software é descrito de uma maneira geral como um “Marketing” para o cliente que irá adquirir o produto e utilizar do mesmo, nessa seção o software começa a ser tratado como um produto, por isso deve ser descrito como um, contendo tudo aquilo que será importante para o cliente saber antes de comprar/adquirir o mesmo.

#### <Alterações feitas em Relação ao Feedback>

Foi acrescentado uma melhor descrição sobre como o software se comporta diante do hardware, como também as ferramentas que serão utilizadas para fazê-lo, desta forma o cliente tem uma melhor noção do que ele precisa para utilizar o software, também se foi alterado alguns erros ortográficos.

### 2.3 Funções do produto

#### 2.3.1 Funções Fundamentais

RF\_FF01 – Abertura de Caixa. Para que seja realizada a abertura do caixa no começo do expediente, deve-se colocar o valor base para o começo do expediente, para que assim sejam calculados apenas valores anteposto ao valor inicial do caixa, para que a abertura seja confirmada o Gerente e/ou dono(a) da empresa, deve colocar seu código que identifica sua responsabilidade sob essa funcionalidade.

RF\_FF02 – Fechamento de Caixa. A efetivação do fechamento do caixa, só pode acontecer, assim como a Abertura de Caixa, com um código que define a responsabilidade sob aquela funcionalidade, o código do Gerente e/ou dono(a) da empresa, ao colocar o valor final do caixa, ao final do expediente,

RF\_FF03 – Vender Produto(s). Essa funcionalidade permite ao funcionário selecionar o produto a ser vendido, podendo localizar o mesmo pelo seu código ou seu nome, pode-se adicionar a quantidade de produtos a ser selecionado também caso sejam comprados mais de um produto, ao selecionar um produto, são mostradas suas características em uma interface ao lado.

RF\_FF04 – Realizar venda(s)/Pagamento(s) Ao ser efetuada uma venda o software irá reduzir a quantidade dos produtos comprados em estoque. Pode-se selecionar a opção de pagamento a ser efetuada no pagamento, sendo elas, Cartão de Credito, Pagamento à vista e Pagamentos a prazo. Em seguida é gerado uma nota constando o código de venda, o nome do produto, o preço do produto, o código do produto e a data que a venda foi efetuada.

### **2.3.2 Funções Básicas**

Refere-se às operações CRUD (inserção, consulta, edição e exclusão) necessárias para a manutenção de dados. São elas:

RF\_FB01 – Listar produtos. Mostra-se o nome do produto, seu código e seu preço para que possa ser consultado.

RF\_FB02 – Buscar produto. Busca-se de forma generalizada um produto contido no estoque pelo seu nome, ou código cadastrado.

RF\_FB03 – Adicionar produto(s). Insere um novo produto ao estoque, contendo seu nome, seu código, seu preço e a quantidade pertencente ao estoque, é possível adicionar novos produtos, como também adicionar produtos já cadastrados que estavam em déficit no estoque.

RF\_FB04 – Adicionar distribuidor(es). Insere um novo distribuidor ao software para obter melhor contato com o mesmo, é necessário para a inclusão Nome, Telefone, Telefone Emergencial, Estado (UF) e Endereço do mesmo.

RF\_FB05 – Listar distribuidores. Mostra-se uma lista com todos os distribuidores contendo seu nome, telefone e estado (UF).

RF\_FB06 – Excluir Produto. Exclui um produto do estoque da empresa, através de uma busca pelo código ou nome do produto.

RF\_FB07 – Excluir Distribuidor. Exclui um distribuidor do sistema, é feito uma busca pelo distribuidor na tabela de distribuidores, e assim sendo selecionado com um clique, podendo assim excluir o mesmo.

### **2.3.3 Funções de Saída**

RF\_FS01 – Gerar Relatório Fechamento de Caixa. Contém desde o valor base (Abertura do Caixa), a todos os gastos e ganhos feitos naquele dia, todo relatório de Fechamento de Caixa é gerado automaticamente ao final do expediente, o relatório especifica todas as vendas feitas, seu método de pagamento, sua data e a hora que a compra foi efetivada pelo software.

RF\_FS02 – Gerar Relatório de Compras feitas com Distribuidores. Ao final do

mês, é gerado um relatório de todas as compras feitas com Distribuidores da loja, onde o. mesmo contém, o nome do produto comprado, seu código, a quantidade, seu preço de venda, o nome do fornecedor e a data de compra.

#### <Comentário relacionado as Funções do Produto (Software)>

Na seção de Funções do Produto, são trabalhadas todas as funções que o software irá realizar, como incluir um produto, buscar um produto, alterar um produto, nessa etapa são definidas todas as funções que o software irá ter, separando as funções por Fundamentais, Básicas e de saída, que fazem parte também do conjunto de requisitos funcionais de um software, cada uma delas com sua respectiva importância, as funções fundamentais dizem respeito a qualquer movimentação que a empresa terá, como a realização de vendas, ações em relação ao caixa, etc. Já as funções básicas, ou melhor dizendo, funções CRUD, dizem respeito as funções de inserção, busca, remoção e listagem, se chamam funções básicas pois elas já existem por definição para qualquer software. As funções de saída são aquelas que geram relatórios, apresentam coisas, que são de saída para o usuário que está utilizando o software, neste caso, as funções de saída seriam responsáveis em gerar relatórios da empresa.

#### <Alterações feitas em Relação ao Feedback>

As alterações feitas nesta etapa do documento foram feitas em relação a adição de algumas novas funções e na correção de descrição de outras, nas funções de saída foi acrescentado ao título de uma maneira mais descritiva das funções a palavra “Gerar” para os relatórios. Para a mudança das funções básicas não entendi ao certo o que precisava ser alterado, pois estão listadas apenas as funções CRUD, e também não existia uma função “Manter distribuidor” igual foi citado no feedback, as novas funções que foram adicionadas foram as de remoção de produtos e distribuidores.

### 2.4 Características do usuário

Os usuários do GEP, por não possuírem ainda um sistema de informação implementado ainda, não possuem experiência com esse tipo de software, além de não terem trabalhado com sistemas anteriormente, porém devido a simplicidade do uso desse software, pode ser necessário apenas um tutorial básico sobre a utilização do mesmo e os usuários com diferentes funções podendo aprender com a ajuda do gerente e também intuitivamente.

#### <Comentário relacionado as Características do Usuário>

Para a seção que se diz respeito as características do usuário, ela trata sobre o assunto da educação do usuário, sobre qual seu nível de conhecimento de afinidade com o software que será utilizado em questão, ou seja, trata-se do tópico em que se descreve toda a educação do usuário, como por exemplo sua afinidade com informática, todo o estudo feito em cima da caracterização do usuário, é utilizado para que o sistema seja melhor explicado ao usuário, ao definir o nível de conhecimento do usuário em relação a utilização do software, pode-se disponibilizar um possível tutorial ao mesmo para que aprenda a utilizar a ferramenta da melhor forma possível.

#### <Alterações feitas em Relação ao Feedback>

Não foi necessário fazer alterações nessa seção, pois a mesma é bem literal em seu dizer ao que ela se trata.



## 2.5 Restrições, Suposições e Dependências

Em relação ao desenvolvimento do software GEP, não há qualquer tipo de restrição ligada a forma com que o mesmo será desenvolvido, seguindo todos os requisitos que foram recolhidos não haverá nenhuma restrição em relação a isso

Contudo, como dependências pede-se ao usuário que o mesmo mantenha o sistema operacional inteiramente atualizado, assim como manter sempre o sistema conectado à internet para que o software possa funcionar da maneira que foi requisitado a funcionar, com todas essas dependências sendo supridas pelos usuários que irão utilizar do software, o mesmo irá funcionar corretamente.

### <Comentário relacionado as Restrições, Suposições e Dependências>

A seção trata sobre o assunto de quais restrições e dependências o usuário pode ter em relação ao uso do software, de uma forma geral se diz respeito ao que pode limitar o uso do software para o usuário, e também o que pode limitar e prejudicar no desenvolvimento do software para o desenvolvedor.

### <Alterações feitas em Relação ao Feedback>

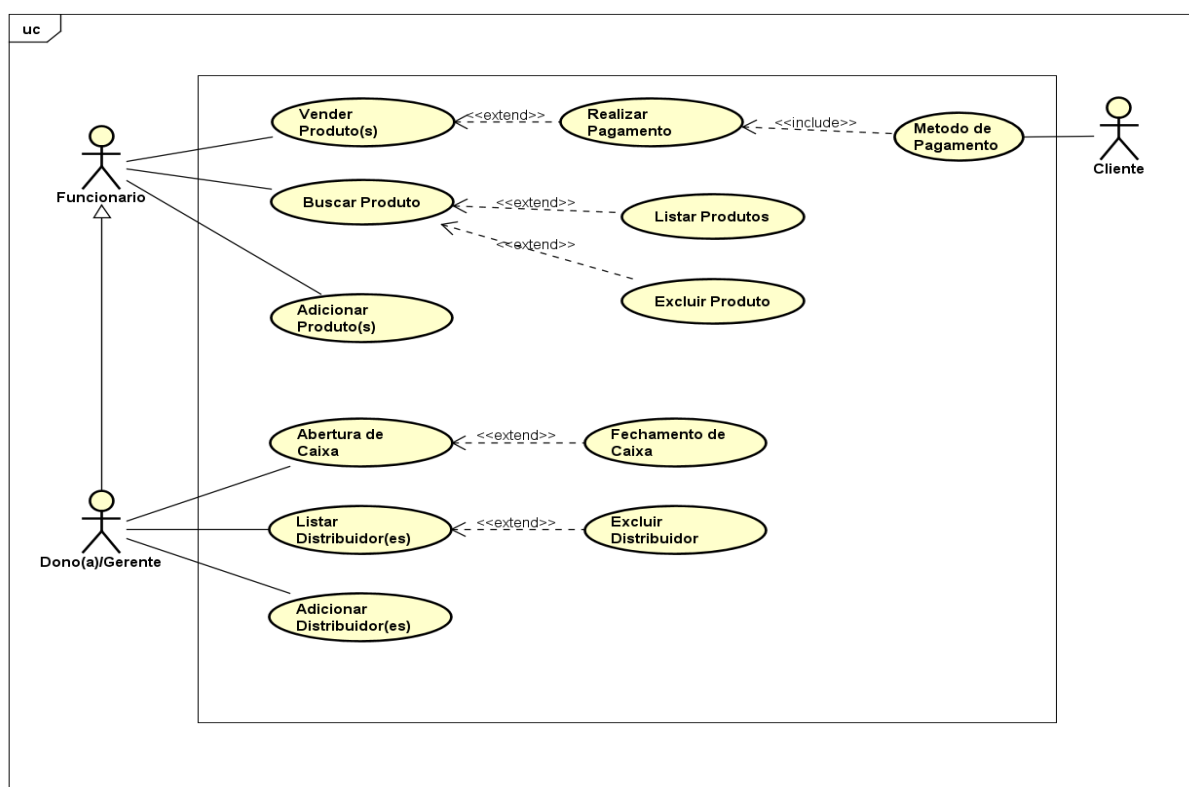
Foi alterado toda a descrição em relação as restrições e dependências pro usuário e pro desenvolvedor, citando também uma das formas de dependências que o usuário poderia ter em relação a utilização do software.

## 2.6 Requisitos Adiados

<caso necessário>

## 3 REQUISITOS ESPECÍFICOS

### 3.1 Diagrama de Casos de Uso



#### <Comentário relacionado ao Diagrama de Caso de uso>

O diagrama de caso de uso é responsável por expressar como será o comportamento dos casos de uso do software, ele mostra uma visão generalizada do comportamento do software num todo, sendo essa visão dentro e fora do software, o diagrama é separado em funções, atores, includes e extends.

Os atores são as personagens que estarão na situação hipotética do funcionamento do software, ou seja, as pessoas que estarão fazendo parte da parte interna do software, o manuseando, e também as pessoas na parte externa do software, onde não existe manuseio do software apenas interação indireta com o mesmo.

As funções representam tudo aquilo que o software pode fazer e como cada função se comunica com a parte interna e externa do software, nas funções podem existir comunicação entre elas, que seriam os includes e extends, uma função que possui um include para outra, significa que ela faz parte da função e que ela está incluindo um comportamento da outra função. Já a Extends, significa que uma função que extends outra, a função adiciona um comportamento a outra, ou que ela precise desse suposto comportamento para que seja executada.

É possível ter herança entre os atores do caso de uso, a herança irá funcionar de forma com que um ator tenha as mesmas funcionalidades do ator que ele herda.

#### <Alterações feitas em Relação ao Feedback>

Todo o diagrama de caso de uso foi refeito, assim implementando também os includes e extends para que fique melhor informativo o diagrama, foi adicionado novas funções, as funções de exclusão, para que o diagrama ficasse mais completo.

### 3.2 Especificações de Casos de Uso e Diagramas de Atividades

<Dentre os casos de uso que se referem a operações CRUD, escolha apenas um deles para especificar e fazer o Diagrama de Atividades. Todos os outros casos de uso convencionais (que não se referem às operações CRUD) devem ser especificados, bem como, seu diagrama de atividades correspondente. Tanto o template para especificação dos casos de uso convencionais quanto o template para as operações CRUD estão disponíveis na área do Moodle das disciplinas de TCC.>

#### 4 APÊNDICE 1 – Alternativa Rejeitada (do Estudo de Viabilidade)

Para a solução B, será implementado um software web onde os clientes poderiam ter contato com a loja de maneira on-line, podendo adquirir produtos a distância sem necessidade de ter contato direto com a empresa, para essa solução seria utilizado um servidor interno para a empresa onde seriam registrados os clientes registrados no software e também todos os registros de compras e pagamentos.

Para esta solução na web, o cliente poderia se registrar de maneira rápida, fácil e de maneira intuitiva, com isso ele poderia efetuar compras de produtos listados no software, como também poderia alterar seus dados cadastrais, consultar seu histórico de pedidos e caso houvesse algum tipo de dúvida o cliente poderia tirar suas dúvidas na hora com um chat totalmente on-line que fica localizado no software.

Já para manejo dos funcionários, o software teria a funcionalidade de adicionar novos produtos, alterar dados dos produtos, por ser um software web, não seria necessário possuir abertura e fechamento de caixa pois o software funcionaria de maneira 100% on-line, seria necessário apenas o gerenciamento de gastos da empresa em si.

Nesse software seria utilizado do banco de dados MySQL, da Oracle, onde não é necessário gastos com contratação do mesmo, assim evitando gastos, além disso para o desenvolvimento do software como um todo, seria utilizado da linguagem de programação JavaScript, para o software funcionar de uma maneira 100% on-line é necessário a contratação de um plano de hospedagem.

Também seria necessário ter um gerador de energia para a empresa para evitar possíveis erros com o servidor onde ficam localizados os registros dos usuários, e suas compras.

Para novos produtos que chagassem para a empresa, seria necessária a etiquetagem dos produtos para que o Scanner de código de barras reconhecesse para melhor organização e melhor manuseio dos produtos que entram e saem do estoque.

#### Custos de Instalação

Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
PowerEdge T340 Server 8 GB TB com Intel Xeon E-2224 3.4GHz, 8M cache, 4C/4T, turbo E	1	R\$ 7,500.00	R\$ 7,500.00
Banco de dados MySQL	1	-	-
Leitor de Código de Barras Manual CCD Elgin Flash (USB)	1	R\$ 120,00	R\$ 120,00
Impressora HP Advantage 1115	1	R\$ 110,64	R\$110,64
Gerador de Energia 3V monofásico	1	R\$ 1.367,10	R\$1.367,10
<b>Valor Total da Instalação</b>			<b>R\$9.697,74</b>

### **Custo Mensal**

<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>
Pacote de internet de 15 Mb	1	R\$ 80,00	R\$80,00
Mensalidade do software desenvolvido	1	R\$ 800,00	R\$ 800,00
Mensalidade serviço de hospedagem HostGator	-	R\$ 982,55	R\$ 982,55
<b>Valor total mensal</b>			R\$ 1862,55

### **Benefícios da Solução**

- Facilidade de organizar o estoque possibilitando uma melhor rapidez nos serviços da empresa.
- Melhor administração para com o controle dos funcionários, com uma melhor divisão de serviço.
- O software ficará 24h ativo possibilitando os clientes efetuarem mais vendas e a empresa lucrar mais.

## 5 APÊNDICE 2 – Protótipo

### Login

Ao acessar o software GEP, o usuário irá se deparar com essa tela, nela estão contidas uma mensagem de boas-vindas que será de escolha do dono(a) da empresa, acompanhado com a data do dia de acesso. Também conta com dois campos de textos encarregados de receber as informações de Login (Entrada) do usuário que estará utilizando o software, no banco de dados existem todos os registros dos funcionários que são separados por código e senha.

Existe também as opções de Lembrar Login e “Esqueci minha Senha”, que são funções facilitadoras para o uso do software.

O protótipo da tela de login do Gerenciador de Estoque Primitivo (GEP) apresenta uma interface simples. No topo, há uma barra de título com o texto "Gerenciador de Estoque Primitivo (GEP)" e um ícone de fechar (X) no canto superior direito. O corpo da tela é dividido em duas seções principais. À esquerda, há um formulário de login com um campo de texto rotulado "Login", um campo de senha rotulado "\*\*\*\*\*", um link "Esqueci minha senha", uma caixa de seleção rotulada "Lembrar Login" e um botão "Logar". À direita, há uma caixa de mensagem de boas-vindas com o texto "Mensagem de boas vindas" e a data "dd/mm/aaaa". No canto inferior esquerdo, há uma pequena linha de rodapé que diz "Software feito por Luis Augusto C. Mota".

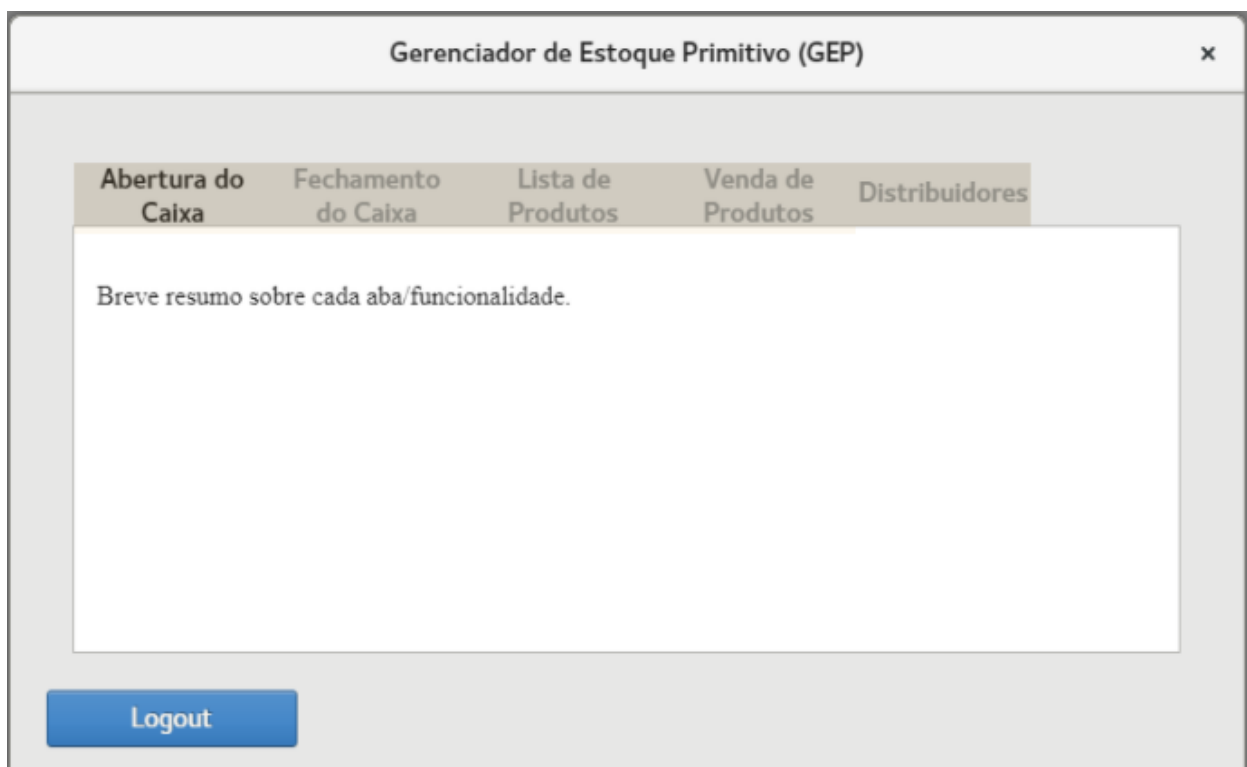
O botão de “Logar” serve inteiramente para entrar no software e começar a utilizar as outras funcionalidades, ao clicar no botão, o usuário é levado para o menu do software, que se encontra na próxima imagem.

## Menu

O menu serve para que o usuário tenha um melhor controle do que ele deseja fazer assim que entra no software, Abrir o caixa, Ver seu estoque com a Lista de produtos, Vender produtos e consultar a lista de distribuidores; a aba de Fechamento de caixa apenas fica disponível caso o caixa já tenha sido aberto. O menu conta também com uma descrição previa de cada uma das abas acima, assim facilitando o uso do mesmo.

Para cada funcionalidade presente no software GEP, existem um botão no canto inferior esquerdo que ao clicar faz com que o usuário seja redirecionado ao Menu do software, assim dando uma melhor navegabilidade ao usuário em relação a cada funcionalidade presente no software.

O menu conta também com um botão de “Logout”, que serve para que o usuário saia do software e possa entrar com outra conta/cadastro registrado no banco de dados, facilitando a troca de níveis hierárquicos entre os vários usuários que poderão utilizar do software, desde os níveis baixos que seriam os funcionários até os níveis mais altos onde ficam localizados os funcionários que tem responsabilidade administrativa na empresa.



## Abertura de Caixa

A abertura de caixa, fica disponível no Menu assim como a maior parte das funcionalidades presentes no GEP, essa funcionalidade descreve com detalhes o valor que foi obtido no caixa no dia anterior, detalhando em quantidade de vendas e a quantidade de vendas em cada método de pagamento.

A abertura do caixa apenas será possível caso o código digitado na caixa de texto localizada no canto superior esquerdo, seja compatível com o código do Gerente e/ou Dono(a) da empresa, assim evitando fraudes, o caixa é aberto com duas condições, caso o código digitado seja compatível com os códigos da parte administrativa da empresa (Dono(a)/Gerente), e caso o valor de abertura seja igual ou maior que o valor do dia anterior.

Esta funcionalidade conta também com um calendário para melhor orientação do usuário ao utilizar a abertura do caixa.

**Gerenciador de Estoque Primitivo (GEP)**

**Abertura de Caixa**

Digite o código

Apenas o Gerente ou Dono(a) podem abrir ou fechar o caixa.

**Valor do Caixa no dia Anterior:**

Quantidade de vendas do dia anterior:

Vendas feitas no Cartão:

Vendas feitas à Vista:

Vendas feitas à Prazo:

Valor da Abertura

**Abrir Caixa**

Menu

**Calendar (AUG - 2016):**

S	M	T	W	T	F	Sa
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

Data de hoje: dd/mm/aaaa

## Fechamento de Caixa

O fechamento do caixa pode ser encontrado no Menu principal do software GEP, a funcionalidade apenas estará disponível caso a Abertura de caixa já tenha sido feita anteriormente.

Assim como na funcionalidade de Abertura de Caixa, o Fechamento do Caixa só é feito caso o código digitado seja compatível com os códigos das pessoas que se encontram no nível estratégico da empresa, ou seja, que cuidam das finanças, parte administrativa, além disso é pedido que seja digitado o valor final do caixa, ou seja a soma e subtração daquilo que foi vendido e/ou gasto naquele dia de expediente, o valor deve ser igual ao valor que irá aparecer no Relatório de Fechamento de Caixa ao final do expediente.

A interface do Gerenciador de Estoque Primitivo (GEP) apresenta a seguinte estrutura:

- Título da Janela:** Gerenciador de Estoque Primitivo (GEP)
- Seção de Títulos:** Fechamento do Caixa
- Relatório do Dia:** Um painel contendo o texto "Arquivo .docx sendo gerado" e um ícone de carregamento.
- Campos de Entrada:**
  - Um campo no topo direito com o rótulo "Digite o código".
  - Um campo no centro com o rótulo "Digite o valor final do Caixa".
- Botão:** Um botão "Menu" localizado no canto inferior esquerdo.
- Alertas e Dicas:**
  - Um balão de dica no topo direito indica: "Apenas o Gerente ou Dono(a) podem abrir ou fechar o caixa."
  - Um balão de dica no centro indica: "Digite o valor total das vendas de hoje no campo.", com uma seta apontando para o campo "Digite o valor final do Caixa".



## Estoque

A funcionalidade de Listagem de produtos pode ser acessada pelo Menu, o usuário ao se deparar com essa tela, tem a liberdade de procurar o respectivo produto de desejo pela tabela no canto superior esquerdo, ou também pelo campo de Pesquisa Generalizada, onde é possível digitar o código do produto ou seu nome, e mesmo, caso tenha disponibilidade no estoque, será marcado na tabela. É possível também fazer a exclusão e adição de produtos, na exclusão basta que o usuário clique sob o produto na tabela, o selecionando, e em seguida clique no botão “Excluir Produto”, assim o produto será deletado do software.

Já na opção de adicionar produto, a mesma serve para alterar dados de um produto, como também adicionar um novo produto, tudo bem separado para melhor entendimento do usuário, caso o usuário queira adicionar um novo produto, a caixa de seleção deve ser marcada e assim o software irá procurar no banco de dados se este produto já não foi adicionado outrora, e logo em seguida pode-se clicar no botão “Adicionar Produto” e o mesmo será acrescentado ao banco de dados da empresa.

Gerenciador de Estoque Primitivo (GEP)

**Estoque**

Nome	Codigo	Preço
------	--------	-------

Selecione o produto acima que deseja excluir e clique no botão abaixo:

**Excluir Produto**

Pesquisa Generalizada    Pesquisar

**Menu**

**Adicionar Produto**

Nome do Produto

Codigo do Produto

Preço do Produto

Quantidade

☐ Selecione para Novo Produto

**Adicionar Produto**

## Vendas

A função de Venda pode ser encontrada no menu, assim como as anteriormente citadas, nesta funcionalidade o usuário pode procurar o produto, pelo seu código, com isso o usuário pode clicar no botão “Pesquisar” e assim uma lista de produtos compatíveis com o código digitado ou semelhantes irão aparecer em uma tabela abaixo, essa tabela tem a função de conduzir o usuário para selecionar o produto que será vendido, com um duplo clique sob o produto, suas informações irão aparecer na caixa ao lado de características do produto, contendo seu fabricante, sua validade e seu nome.

Caso o usuário queira aplicar um desconto sob o produto, o mesmo deve marcar a caixa abaixo das características do produto, caso não queira, o usuário pode clicar no botão “Vender” e assim ele será movido para a função de pagamento.

A interface do Gerenciador de Estoque Primitivo (GEP) apresenta uma barra de título com o nome do sistema e um ícone de fechar. O layout é dividido em seções para facilitar a navegação e a execução de vendas.

Na parte superior esquerda, há um campo de entrada rotulado "Digite o Código do Produto" e um botão "Pesquisar" para iniciar a busca.

Logo abaixo, uma tabela exibe os resultados da busca, com as seguintes colunas:

Código	Preço	Quantidade
--------	-------	------------

À direita da tabela, a seção "Características do Produto" contém campos para "Fabricante:", "Validade:" e "Nome do Produto:". Abaixo dessas informações, há uma opção com um checkbox rotulado "Deseja Aplicar Desconto ?".

Um botão azul "Vender" está posicionado ao lado da opção de desconto, permitindo a finalização da transação.

Na base da interface, um botão "Menu" oferece acesso rápido ao menu principal do sistema.

## Pagamento

Após o usuário clicar no botão de “Vender” na funcionalidade anterior de Vendas, o mesmo se depara com a tela de pagamentos, com isso ao lado esquerdo terá uma nota resumida com todos os produtos que foram selecionados anteriormente para essa venda que esta sendo feita, contendo as informações gerais da venda e também o nome da empresa/loja, além disso pode-se selecionar qual método de pagamento será efetuado para aquela venda, sendo elas: Cartão de Credito, Pagamento à Prazo e Pagamento a Vista.

Para cara uma das formas de pagamento existe uma outra exigência, para o Cartão de Credito, deve-se selecionar o número de parcelas.

Para a forma de pagamento a prazo, deve-se selecionar a data que será pago aquela venda para que assim seja registrada no software.

Para a forma de pagamento a vista, não se precisa selecionar nenhuma outra exigência, após uma das formas de pagamento selecionada o usuário deve clicar no botão “Gerar nota”.

A imagem mostra a interface do Gerenciador de Estoque Primitivo (GEP). No topo, há uma barra de título com o texto "Gerenciador de Estoque Primitivo (GEP)" e um ícone de fechar (X) no canto superior direito. Abaixo da barra, há uma seção intitulada "Relatorio da Venda" com um sub-título "Codigo da Venda :". Nesta seção, há campos para "Nome do Produto:", "Codigo do Produto:", "Data da Venda:" e "Preço do Produto:". Abaixo desses campos, há um campo para "Nome da Loja" com o texto "Nome da Loja" em azul. No canto inferior esquerdo da seção, há um botão "Menu". À direita da seção "Relatorio da Venda", há uma seção de pagamento com três opções: "Cartão de Credito" (com um campo "Parcelas" e uma seta para baixo), "Pagamento à Prazo" (com um campo "dd/mm/aaaa") e "Pagamento à Vista". Abaixo dessas opções, há um botão "Gerar Nota".

## Distribuidores

A tela de distribuidores pode ser acessada pela tela de início, ou seja o Menu do GEP, essa funcionalidade está desbloqueada apenas para os usuários que tem um alto nível de acesso, ou seja, aqueles que cuidam da parte administrativa da empresa, nesta funcionalidade é possível que o usuário adicione novos distribuidores, acesse a lista de distribuidores, exclua um distribuidor existente e também pode acessar toda a lista de compras que foram feitas para a empresa de cada distribuidor.

No canto superior esquerdo existem diversos campos de texto que podem ser completos com as informações dos distribuidores, após todos os campos serem preenchidos o usuário pode clicar no botão “Adicionar”, assim adicionando o distribuidor a lista de distribuidores.

A lista de distribuidores comporta todos os distribuidores que já foram adicionados anteriormente no software, com isso pode-se observar um resumo de informações sobre o distribuidor para que assim em outro momento as informações sejam uteis de alguma forma para o usuário. A exclusão de um distribuidor pode ser feita de uma forma simples, com apenas um clique duplo sob o distribuidor, o selecionando, o usuário pode clicar no botão “Excluir distribuidor” e assim o distribuidor será deletado do banco de dados do software.

Existe também o botão que faz com que o usuário acesse uma listagem com as compras feitas de distribuidores da empresa, ao clicar no botão o usuário é levado a outra tela.

A interface do Gerenciador de Estoque Primitivo (GEP) é dividida em duas seções principais: "Cadastro distribuidor" e "Lista distribuidores".

**Cadastro distribuidor:** Esta seção contém cinco campos de entrada de texto para coletar informações: "Nome do Distribuidor", "Telefone do Distribuidor", "Telefone Emergencial", "Estado do Distribuidor" e "Endereço do Distribuidor". Abaixo desses campos, há um botão azul "Adicionar" para salvar o novo distribuidor.

**Lista distribuidores:** Esta seção exibe uma tabela com as seguintes colunas: "Nome", "Telefone" e "Estado". Abaixo da tabela, há uma instrução: "Clique sob o distribuidor que deseja excluir e clique no botão abaixo:", seguida por um botão azul "Excluir distribuidor".

**Lista de compras feitas recentes:** Esta seção mostra o texto "Produtos comprados de Distribuidores da loja" e um botão azul "Acessar" para visualizar as compras.

No canto inferior esquerdo da interface, há um botão amarelo "Menu".

## Compras distribuidores

Após o usuário clicar no botão de “Acessar” na tela de Distribuidores, o mesmo é redirecionado para esta tela, a tela contém uma lista completa de compras que foram feitas com distribuidores da loja, para que assim haja um melhor controle de comprar que foram feitas, a tabela de compras lista todos os distribuidores seguido de todas as informações das compras que foram feitas, com preço, quantidade, data e o código da compra.

Existem também um botão chamado “Distribuidores”, onde é permitido ao usuário retornar à funcionalidade de lista de distribuidores, facilitando a navegação entre as funcionalidades.



### <Comentário em Relação a Prototipação do Projeto (Software)>

A prototipagem de um software traz consigo a bagagem do escopo, pois a prototipação auxilia a orientar o usuário no “Como” e “Quando”, certas ações devem ou não ser feitas no software, desta forma o protótipo limita e trilha um caminho de cenários que o usuário pode seguir para a utilização do mesmo, além disso, a prototipação serve para mostrar ao cliente uma “amostra” de como o software final ficará, desta forma, fazendo com que o cliente tenha uma familiaridade visual com o software antes mesmo dele ser finalizado pelos desenvolvedores, o cliente familiarizado e vendo quais podem ser as possíveis “telas” do software, o mesmo pode opinar por possíveis alterações.

## <Alterações feitas em Relação ao Feedback>

Foram acrescentados ao protótipo mais duas funcionalidades, a de distribuidores e a da listagem dos mesmos, também acrescentando novos botões facilitando a navegabilidade dentre o mesmo, assim como também foi adicionado as funções de exclusão de produtos e exclusão de distribuidor, desta forma havendo mais funções básicas.

### 6 ANEXO 1 ... <Refere-se aos anexos citados na seção 1.4>

#### Cupom Fiscal

<b>RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA</b> RUA FULANO DE TAL, 123 - SÃO PAULO - SP CNPJ:00.000.000/0001-00 IE:000.000.000 IM:0.000.000-3 01/01/2013 23:59:59 CCF:000001 COD:000001 CNPJ/CPF consumidor: 000.000.000-00					
<b>C U P O M F I S C A L</b>					
ITEM	CODIGO	DESCRICAO	QTD.	UN.	ULUNIT(R\$)
001	11202230	AGUA COCOKERO 200 ML	1.000	UN x 1,85	1,85
002	15154888	COCACOLA PET 2.5 LT	1.000	UN x 4,65	4,65
003	25220041	AZEITE GALO LT 500ML	1.000	UN x 14,95	14,95
004	25145153	SORVETE HDAZS PT 1 LT	1.000	UN x 20,60	20,60
Subtotal R\$					42,05
DESCONTO-ICMS 10,00%					-4,20
<b>T O T A L R \$</b>					<b>37,85</b>
Dinheiro					37,85
2>02>hp+lpRRtbx.jhgT\bYYthgKlmmhNHT\$##&su=bugff4 2PM ZPH/1FIT LOGGER ECF-IF VERSAO:01.01.01 ECF:001 LOJA:0001 OPERADOR:001 CGCAPINSAC 01/01/2013 23:59:59 FAB:ZP0000000000					

#### NFC-e

<b>NFC-e</b>		RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA CNPJ: 00.000.000/0000-99 IE: 000000000000 00 Endereço Completo (logradouro, número, bairro, município, UF)
DANFE NFC-e - Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica para Consumidor Final <b>Não permite aproveitamento de crédito de ICMS</b>		
<b>ÁREA DO DETALHE DA VENDA</b>		
QTDE. TOTAL DE ITENS	7	
VALOR TOTAL R\$	54,95	
FORMA PAGAMENTO	VALOR PAGO R\$	
Dinheiro	4,95	
Cheque	50,00	
Tributos Totais Incidentes (Lei Federal 12.741/2012)		R\$ 9.999.999,99
<b>ÁREA DE MENSAGEM FISCAL</b>		
NFC-e nº 000000001 Série 001 Emissão DD/MM/AAAA hh:mm:ss Via Consumidor Consulte pela Chave de Acesso em <a href="http://www.nfce.sefaz.uf.gov.br">www.nfce.sefaz.uf.gov.br</a> CHAVE DE ACESSO 4321 9205 5565 1101 1250 5300 1000 0040 7720 7054 8065		
<b>CONSUMIDOR</b>		
CNPJ / CPF / ID Estrangeiro : 000000000000000000 NOME DO CONSUMIDOR Endereço Completo (logradouro, número, bairro, município, UF)		
Consulte via leitor de QR Code 		
Protocolo de autorização: 14121300000008502 DD/MM/AAAA hh:mm:ss		

Referência 1.4.1 da referente a seção 1.4 do documento de requisitos