**DESCRIÇÃO**

O projeto a ser desenvolvido tem o proposito de ajudar no controle interno de uma empresa. Fazendo as vendas e gerando um controle de estoque, geração de pedido de produto (quando for o caso), controle por lotes e data de fabricação e vencimento, baixas em cargas gerada pelas vendas.

O sistema permitira o cadastro dos seguintes itens para o seu devido controle:

* Cadastro de produtos
* Cadastro de clientes/fornecedor
* Cadastro de funcionários que terão acesso ao sistema
* Cadastro de veículos responsáveis pelo transporte

Ao realizar a venda o sistema gerara uma carga onde o setor de expedição ficara responsável por preencher os dados referentes. Os dados que deveram ser preenchidos são os lotes que serão entregues para o cliente e a data que o carregamento esta sendo realizado e após esses preenchimentos o usuário colocara o status da carga como carregado e ao fazer essa ação o sistema descontara os itens do estoque.

O sistema deve guardar os dados das cargas com seus respectivos itens e lotes que foram carregados, possibilitando assim um fácil rastreamento desses produtos se for preciso.

O rastreamento dos lotes deve ser de fácil visualização e usabilidade pelo usuário.

O sistema deve permitir a consulta das vendas com seus itens de forma detalhada e resumida, também deve mostrar registros das entradas, ajustes do estoque, quantidade de saída e entrada por mês, quantidade disponível de cada lote registrado.

**VENDA**

O atendente no ato da venda devera ser capaz de selecionar o produto e o cliente. Feito essa escolha será colocado a quantidade do produto desejado e assim mostrando o seu valor. O sistema também devera permitir a venda de mais itens na mesma venda, somando no final o valor de todos os produtos escolhidos.

O sistema devera ser capaz de fazer uma analise no status do cliente antes de ser concretizada a venda. Se o status do cliente estiver ok a venda é permitida pelo sistema, caso aja alguma irregularidade o sistema deve bloquear a venda e avisar o atendente responsável o motivo do bloqueio.

Após a realização da venda o sistema devera emitir todos os papeis referente. E salvar no Banco de dados um registro, contendo os dados da venda, cliente e produto.

A área de venda devera ter campos para desconto do produto quando for o caso.

**CADASTRO DE PRODUTO**

O cadastro dos produtos devera ter os campos de descrição do produto, tipo da unidade de medida, prazo de validade, peso liquido e bruto, quantidade máxima e mínima, preço de custo, preço de venda, e campo para mostrar o código de barras. Se o produto não tiver um código de barras o sistema devera gerar um.

**CADASTRO DE CLIENTE/FORNECEDOR**

O cadastro de fornecedor contara com os campos do nome, CNPJ/CPF, telefone, celular, e-mail, endereço, numero da residência, bairro, cidade, cep e o código do usuário que esta efetuando o cadastro e a data do mesmo.

O sistema deve fazer a verificação do CNPJ/CPF antes de efetuar o cadastro.

**CADASTRO DE FUNCIONARIO**

Para o cadastro devera ter os campos do nome, telefone, login, senha e o nível de acesso que o usuário terá no sistema.

**MOVIMENTAÇÃO**

Além do cadastro de produto o sistema devera ter uma área para adicionar produtos no estoque, onde o usuário vai escolher um item já cadastrado e preencher os campos obrigatórios para efetuar a operação.

Os campos obrigatórios para essa movimentação deveram ser a quantidade do item que se deseja adicionar, lote, data de fabricação e a data da operação e um campo para observações.

O sistema deve calcular a data de vencimento segundo os dados de prazo de validade cadastrado do produto no sistema, mostrando assim a data que o produto devera vencer. Em casos que não a o prazo de validade do produto ou a sua data de fabricação o sistema permitira a colocação do vencimento de forma manual pelo usuário.

Para todos os itens cadastrados o sistema devera permitir a exclusão, edição e visualização do item cadastrado, contando com filtros para facilitar na busca pelo produto.

**REQUISITOS**

**Classe produto**

* Código produto,
* Descrição,
* Unidade de media,
  + - Caixa, fardo, pacote, tambor, sacaria,
* Prazo de validade,
* Peso liquido,
* Peso bruto,
* Estoque mínimo,
* Estoque máximo,
* Preço de custo,
* Preço de venda,
* Código de barra,

-

**Classe Venda**

* Código venda,
* Código cliente,
* Data venda,
* Valor desconto em %,
* Valor total
* Tipo pagamento,
  + Boleto, A vista, Cartão

**Classe Tipo Pagamento**

* Código tipo pagamento,
* Descrição

**Classe Lote**

* Código venda,
* Código produto,
* Quantidade,
* Lote

**Classe Cliente/Fornecedor**

* Código cliente,
* Nome,
* Cpf/CNPJ,
* Telefone,
* Celular,
* E-mail,
* Endereço,
* Numero,
* Bairro,
* Cidade,
* Cep,

**Classe Registro**

* Código registro,
* Código produto,
* Quantidade,
* Lote,
* Data operação,
* Tipo operação(Saída/Entrada)

**Classe Entrada**

* Código entrada,
* Código produto,
* Quantidade,
* Lote,
* Data operação,
* Data fabricação,
* Data vencimento
* Observação

**Classe Funcionário**

* Código funcionário,
* Nome,
* Telefone,
* Login,
* Senha,
* Nível acesso

**ESPECIFICAÇÃO**

* 1. **Venda*:***

**Descrição:** Tela responsável por realizar a venda dos produtos para determinado cliente, escolhendo forma de pagamento e de transporte.

**Atores:** Atendente, cliente.

**Pré-Condição:** Cliente realizar pedido e produto estar disponível.

**Pós-Condição:** Após finalizar o pedido realizar a emissão dos comprovantes e NF.

**Fluxo de Eventos:**

1. Usuário clina no botão de venda.
2. Usuário seleciona o cliente através do seu código ou abrindo uma tela de pesquisa.
3. *O sistema* faz uma verificação dos dados do usuário, se houver alguma irregularidade o sistema emite um alerta.
4. Usuário seleciona o produto desejado através do seu código ou abrindo uma tela de pesquisa.
5. *O sistema* verifica se o produto esta disponível e sua quantidade em estoque exibindo os dados para o usuário.
6. Usuário digita quantidade do produto a ser vendido e clica em adicionar a lista de produtos. Caso o cliente deseja mais produtos o procedimento se repete.
7. *O sistema* atualizara o preço total da venda sempre que um novo produto for adicionado a lista de compras.
8. Após o selecionamento de todos os produtos caso aja algum desconto a ser aplicado o usuário digitara o valor em % no campo especifico para desconto.
9. O usuário clina no botão para salvar a venda no banco de dados.
10. *O sistema* faz todos os procedimentos necessários para concretizar a venda.
11. *O sistema* emite os comprovantes e NF da venda.

**Fluxo Alternativo:**

1. No caso 3 caso o usuário não estiver cadastrado é permitido fazer o cadastro do cliente.
2. No caso 5 em caso de não houver estoque suficiente não será permitido realizar a venda daquele determinado produto.
3. No caso 6 quando tiver mais de um produto o procedimento ira se repetir, assim que o usuário adicionar o produto os campos serão apagados e poderá escolher o novo produto digitando a quantidade desejada.
   1. **Entrada de produtos*:***

**Descrição:** Essa tela é responsável pela adição das quantidades dos produtos no estoque com seus respectivos dados (lote, data de fabricação e validade, quantidade e data da operação).

**Atores:** Usuário

**Pré-Condição:** Ter o produto já cadastrado no sistema.

**Pós-Condição:** Emissão de um alerta caso o salvamento for concluído com sucesso.

**Fluxo de Eventos:**

1. O usuário seleciona o produto desejado através do código ou pela tela de pesquisa.
2. O sistema ira carregar os dados do produto selecionado nos campos (Descrição do produto, quantidade atual em estoque, prazo de validade).
3. O usuário ira digitar a quantidade, data de fabricação e lote do produto.
4. O sistema calculara a data de validade com base na data de fabricação digitada.
5. O usuário marcara o radion button como ENTRADA ou SAIDA quando este for o caso e clicar no botão salvar.
6. O sistema pegara a data atual e finalizar a operação salvando no banco de dados.

**Fluxo Alternativo:**

1. No caso 1 se o produto não estiver cadastrado o sistema deve permitir o cadastro do novo produto.
2. No caso 4 se o produto não tiver uma data de fabricação e só tiver a validade, o sistema deve permitir o usuário digitar a validade de forma manual.
3. Caso 5 se o usuário clicar no botão salvar sem selecionar a opção ENTRADA ou SAIDA o sistema devera emitir um alerta para o usuário.
   1. **Baixa da carga*:***

**Descrição:** Quando uma venda é gerada ela fica com o status em aberto até seu carregamento. Quando o carregamento é realizado o responsável abre essa venda e define seu status para carregado e digita os lotes e quantidade de cada lote carregado.

**Atores:** Responsável pelo carregamento

**Pré-Condição:** Ter uma venda realizada e salva do banco de dados.

**Pós-Condição:** Dados referentes a venda salvos com sucesso.

**Fluxo de Eventos:**

1. O usuário pesquisa a venda que esta com o status em aberto pelo seu numero gerado na hora da venda.
2. O sistema carrega os dados da venda selecionada pelo usuário nos seus campos (numero da carga, dados do cliente, lista dos produtos). A lista de produtos será exibida em um grid (Uma tabela) onde ficara mais fácil de visualizar e editar os dados.
3. O usuário clicara sobre o produto para digitar as informações. Ao clicar na linha do produto escolhido abrira uma tela onde ele poderá digitar os lotes e a quantidade de cada, feito isso o usuário clicara no botão salvar.
4. O usuário após o preenchimento de todos os itens selecionara o status da venda que estará como NÃO CARREGADO e mudara seu valor para CARREGADO e pressionara o botão salvar.
5. O sistema pegara a data atual e ira finalizar a operação salvando no banco de dados.

**Fluxo Alternativo:**

1. Caso 1 se ao pesquisar a venda e esta não se encontra cadastrada o sistema devera mostrar um aviso para o usuário.
   1. **Cadastro de produtos*:***

**Descrição:** Essa tela é responsável por salvar os dados do produto no banco de dados.

**Atores:** Usuário.

**Pré-Condição:** Ter os dados em mãos para o cadastro.

**Pós-Condição:** Cadastro realizado com sucesso.

**Fluxo de Eventos:**

1. O usuário ira clicar no botão novo produto e o sistema devera abrir os campos para preenchimento.
2. O usuário preenchera os campos disponíveis (descrição do produto, unidade de medida, prazo de validade, peso liquido, peso bruto, estoque mínimo, estoque máximo, preço de custo e preço de venda, código de barras).
3. O sistema deve permitir a edição, visualização e exclusão do registro.
4. O usuário após o correto preenchimento dos dados clicara no botão de salvar.

**Fluxo Alternativo:**

1. No caso 3 quando o produto não tiver um código de barra o sistema devera criar um.
   1. **Cadastro de Usuário*:***

**Descrição:** Tela responsável pelo cadastro dos usuários do sistema, definindo os níveis de acesso.

**Atores:** Administrativo

**Pré-Condição:** Ser um funcionário da empresa.

**Pós-Condição:** Cadastro concluído com sucesso.

**Fluxo de Eventos:**

1. Administrativo clica em botão de novo cadastro.
2. Sistema libera os campos para preenchimento.
3. Administrativo preenche os campos e aperta o botão de salvar.
4. Sistema emite tela de mensagem com a confirmação.

**Fluxo Alternativo:**

1. No caso 1 o sistema carregara no combo-box de nível do usuário as opções disponíveis.
2. No caso 3 ao clicar o botão de salvar, os dados deveram ser salvos no banco de dados.
   1. **Cadastro de Cliente/Fornecedor*:***

**Descrição:**

**Atores:**

**Pré-Condição:**

**Pós-Condição:**

**Fluxo de Eventos:**

**Fluxo Alternativo:**

* 1. **Login*:***

**Descrição:** Esta tela será responsável por controlar o acesso ao sistema para somente pessoas com um login e senha valida.

**Atores:** Usuário

**Pré-Condição:** Usuário criado com uma senha e login validos.

**Pós-Condição:** Usuário conseguir acessar as funções do software de acordo com seu nível de acesso.

**Fluxo de Eventos:**

1. Usuário digitar seus dados (login e senha) e clicar em entrar.
2. O sistema verificara se os dados inseridos são validos (login, senha, nível e se é o primeiro login ).
3. O usuário terá acesso às funções do sistema.

**Fluxo Alternativo:**

1. No caso 2 se os dados não forem validos o sistema emitira uma mensagem dizendo que o LOGIN/SENHA está incorreto. E caso for o primeiro acesso ou troca de senha o sistema abrira uma janela para o usuário digitar um login e uma senha, clicando em salvar.
   1. **Atualização de senha*:***

**Descrição:** Tela servira para o usuário atualizar a senha e login de sua preferencia.

**Atores:** Usuário.

**Pré-Condição:** Ser um usuário valido no sistema com seus dados salvos no banco de dados.

**Pós-Condição:** Mensagem de confirmação e acesso a tela de menu do sistema.

**Fluxo de Eventos:**

1. Usuário devera digitar seu novo login e senha e repetir a senha no campo e confirmação de senha após isso clicar em salvar.
2. O sistema atualizara o banco de dados com as novas informações.
3. O usuário terá acesso ao menu de opções do sistema.

**Fluxo Alternativo:**

1. No caso 1 se a senha digitada não bater com a senha digitada no campo de confirmação de senha o sistema devera emitir um alerta para o usuário.
   1. **(NOME)*:***

**Descrição:**

**Atores:**

**Pré-Condição:**

**Pós-Condição:**

**Fluxo de Eventos:**

**Fluxo Alternativo:**