

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE
CÂMPUS ARAQUARI
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO

**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA
GERENCIAMENTO DE ESTOQUES DE CONFECÇÃO TÊXTIL**

ANA PAULA
LETÍCIA CAROLINE
LUCAS REIS

ARAQUARI, SANTA CATARINA
JUNHO DE 2017

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO.....	x
2- OBJETIVOS.....	x
3- JUSTIFICATIVA.....	x
4- REVISÃO TEÓRICA.....	x
5- METODOLOGIA.....	x
6- CRONOGRAMA.....	x
7- BIBLIOGRAFIA.....	x
8- ANEXOS.....	x

RESUMO

Gerenciar estoques em empresas que não contam com um sistema informatizado tende a se tornar algo trabalhoso e inviável a medida que o estoque aumenta, dificultando a entrada e saída de produtos, podendo acarretar prejuízos.

A implantação de um Sistema de Informação para Gerenciamento de Estoques, permitindo melhor administrar o estoque, facilitando a busca, a movimentação e a entrega de produtos.

Este projeto tem por intuito mostrar importância de uma ferramenta de gerenciamento e controle de estoque para gerenciamento de estoques em negócios que não utilizam sistemas informatizados, no ramo de confecções têxteis, além de propor um Sistema Gerenciador de estoques com o objetivo de viabilizar a automação do estoque, com o intuito de melhorar o processo de gestão de estoque.

1. INTRODUÇÃO

Este capítulo objetiva apresentar conceitos relacionados a utilização de aplicações informatizadas para apoio aos processos de gestão de pequenas e médias empresas do ramo de confecção têxtil, como também as possibilidades proporcionadas pela utilização da informática, de forma a agregar valor ao negócio, aumentando a eficiência e diminuindo os riscos.

O estoque é parte fundamental de uma empresa, de forma que sua organização e controle possibilita ao gestor, quantificar e produtos e materiais, tornando mais eficiente a realização da produção planejada, fornecendo segurança nas tomadas de decisões, além de prevenir possíveis atrasos ou prejuízos. (MONTANHEIRO; FERNANDES, 2008).

Portanto, um bom gerenciamento é essencial para que haja um bom controle de fluxo dos produtos para que não ocorram perdas significativas para a empresa (MARTINS, 2014).

A gestão de estoque de uma empresa, de forma manual, pode vir a ser uma tarefa trabalhosa, e, por consequência, podem ocorrer falhas, tais como: Perda de vendas, já que o vendedor necessita levar todo o estoque consigo, fazendo com que outro vendedor não possa realizar uma possível venda do mesmo produto (FERREIRA, 2012), fraudes por parte do vendedor, falta de auxílio para identificar as preferências dos clientes

Diante dessa adversidade, este trabalho se propõe a implementar uma solução que sirva como uma estratégia para solucionar tais falhas e consequências atribuídas devido a utilização de um meio de gerenciamento de estoque manual. Logo, um bom sistema automatizado de gerenciamento de estoque pode ser a diferença entre o lucro e o prejuízo, o sucesso ou fracasso de uma empresa (SAGE EMPREENDEDOR, 2014; FERREIRA, 2012).

2. OBJETIVOS

Este capítulo tem como finalidade apresentar os objetivos que o desenvolvimento do sistema informatizado tem por intuito executar.

1.1. Objetivo Geral

Desenvolver um Sistema de Informação para Gerenciamento de Estoques de Confeções Têxteis de pequeno e médio porte.

1.2. Objetivos Específicos

- Estudar o funcionamento e implementações de controles de estoques;
- Estudar sistemas de classificação e busca em aplicações informatizadas;
- Implementar uma aplicação que atenda os processos de gestão de confecções têxteis de pequeno e médio porte;
- Desenvolver relatórios que possibilitem acompanhamento do estoque em tempo real;
- Apresentar gráficos com informações sobre as vendas, com filtros específicos;
- Disponibilizar um catálogo de produtos que dê suporte ao vendedor externo;

3. JUSTIFICATIVA

Um bom gerenciamento no controle de estoque de uma empresa é fundamental para seu êxito. Porém, de forma manual pode-se encontrar dificuldades de gestão.

O presente sistema tem como objetivo otimizar este gerenciamento de estoque de modo a torná-lo mais eficaz e prático, pois irá automatizar tarefas que de modo manual demandam mais tempo.

Desta maneira, as chances de um negócio de confecção de roupas ter uma administração mais bem conceituada, é maior.

Considerando a dinamicidade do mercado atual sobre o controle estoque, mantê-lo organizado e prático é essencial para todas as empresas. Tanto pequenos como grandes negócios necessitam de um bom controle de seus produtos, assim como de uma boa administração, pois sem isso poderão ocorrer diversos problemas, e a consequência poderá ser o prejuízo financeiro da empresa.

Consequente desta falta de gerenciamento automático de estoque podem ocorrer diversos problemas. A administração manual de um controle de estoque, além de se transformar em uma gerência dificultosa, decorrentemente pode trazer junto muitas falhas tais como: Perda de vendas, já que o vendedor necessita levar todo o estoque consigo, fazendo com que outro vendedor não possa realizar uma possível venda do mesmo produto (FERREIRA, 2012).

Além disso, a falta de controle, pode gerar estoque maior do que o necessário, pois é preciso fazer mais peças para dividir entre todos os vendedores para que eles possam levar as peças para os seus clientes (FERREIRA, 2012).

É necessário sempre fazer notas fiscais de circulação das peças, pois os vendedores as levam consigo em seu transporte (se a nota de circulação não é feita a empresa pode receber uma multa em que deve pagar 50% do valor da mercadoria).

Com o pouco controle de recebimento, podem haver fraudes por parte do vendedor, pois quando ocorre uma venda, a baixa no estoque não é feita no mesmo momento (PORTAL EDUCAÇÃO, 2013; FERREIRA, 2012).

Os funcionários perdem muito tempo dobrando e empacotando peças que não foram vendidas, contudo foram levadas pelos vendedores para serem mostradas aos clientes, perdendo o tempo que poderiam estar produzindo novos produtos.

Com a falta de controle sobre quais peças saem mais, se tem um menor conhecimento do que o público deseja (FERREIRA, 2012).

Diante dessa problemática, esta aplicação busca estratégias que podem vir a ser tomadas para solucionar tais falhas e consequências atribuídas devido a utilização de um meio de gerenciamento de estoque manual. Logo, um bom sistema automatizado de gerenciamento de estoque pode ser a diferença entre o lucro e o prejuízo, o sucesso ou fracasso de uma empresa (SAGE EMPREENDEDOR, 2014; FERREIRA, 2012).

Portanto, o sistema poderá viabilizar um melhor gerenciamento dos produtos de modo mais prático, ágil, organizado e com todas as informações necessárias para a visualização do produto a ser vendido, assim como controlará as vendas, tornando o empreendimento mais seguro e, consequentemente, confiável.

Empresas que possuem um sistema alinhado com os seus processos conseguirão manter-se organizadas, identificando facilmente as dificuldades que poderão impedir o seu crescimento(SAGE EMPREENDEDOR, 2014).

Este trabalho se propõe a implementar uma solução que sirva como uma estratégia para solucionar tais falhas e consequências atribuídas devido a utilização de um meio de gerenciamento de estoque manual. Logo, um bom sistema automatizado de gerenciamento de estoque pode ser a diferença entre o lucro e o prejuízo, o sucesso ou fracasso de uma empresa (SAGE EMPREENDEDOR, 2014; FERREIRA, 2012).

4. METODOLOGIA

O desenvolvimento do projeto é será dividido em oito etapas: Análise, levantamento de dados, documentação, modelagem, prototipação, codificação, testes e implementação.

1º Etapa (Documentação): Será realizada uma entrevista com um administrador de uma confecção de roupas que possui controle de estoque manual. É esperado que, por meio da entrevista, o administrador, informe como ele manuseia o estoque e os problemas obtidos no processo de gestão.

2º Etapa (Levantamento de dados): A partir da entrevista, serão feitas as análises dos problemas envolvidos. Deste modo, será possível conceber o levantamento de dados.

3º Etapa (Documentação): Serão utilizadas ferramentas para auxílio de comunicação entre os integrantes do grupo e os seus orientadores, tais como trello e slack. Assim, para a documentação, irão ser utilizados editores de texto para documentos do Google Drive. Tais ferramentas serão utilizadas pois viabilizam o desenvolvimento das atividades de forma colaborativa, possibilitando que todos os membros possam contribuir com o projeto.

4º Etapa (modelagem): Analisando os dados obtidos, será realizado o levantamento dos requisitos para o sistema. A partir destes, será usado o site NinjaMock para construir telas prototipadas, que permitirá declarar as funcionalidades do sistema e construir sua arquitetura.

5º Etapa (prototipação): Serão utilizadas ferramentas de desenvolvimento para a construção do sistema. Entre estas ferramentas incluem-se as linguagens de programação PHP, de marcação HTML, para criação de estilos CSS, a linguagem de programação client-side JavaScript e o banco de dados Mysql.

6º Etapa (Codificação): Após todo o planejamento, será realizada a implementação das funcionalidades previstas para o sistema, utilizando as linguagens citadas anteriormente.

7º Etapa (testes): A aplicação passará pelo processo de testes para verificar se está

atendendo todas as suas necessidades, garantindo sua qualidade com fim de reduzir erros e falhas, tendo um bom desempenho e também para seu aperfeiçoamento.

8º Etapa (Implantação): Sendo encerrado todos os testes e sendo aprovada, a aplicação entrará em funcionamento para o usuário.

5. BIBLIOGRAFIA

FERREIRA, Afonso. **Sem controle de estoque, empresa fica sujeita a furtos e desvios de funcionários.** UOL Economia. Set 2012. Disponível em <<https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2012/09/20/sem-controle-de-estoque-empresa-fica-sujeita-a-furtos-e-desvios-de-funcionarios.htm> /> Acesso em: 10/05/2017.

MARTINS, Taiane. A Importância do controle de estoque. Portal Administradores. 2014. Disponível em <<http://www.administradores.com.br/artigos/tecnologia/a-importancia-do-controle-de-estoque/79300>> Acesso em: 10/05/2017.

MONTANHEIRO, W. J.; FERNANDES, L. A. **Gestão de estoques de materiais em uma Confecção.** In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 5., 2008, Resende. Anais: Resende, Associação Educacional Dom Bosco, 2008

PORTAL EDUCAÇÃO. **A importância de um controle de estoque bem feito.** Jul 2013. Disponível em <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/a-importancia-de-um-controle-de-estoque-bem-feito/49549>> Acesso em: 10/05/2017.

SAGE EMPREENDEDOR. **Controle de estoque:** a importância de manter tudo organizado. 2014. Disponível em <<https://blog.sagestart.com.br/controle-de-estoque-a-importancia-de-manter-tudo-organizado/>> Acesso em: 10/05/2017.

ANEXOS

Anexo 1 - REQUISITOS FUNCIONAIS:

RF001 - Manter produtos.

Descrição: O sistema permitirá o cadastro, alteração, ativação, inativação, consulta e pesquisa de Produtos em um uma base de dados informatizada.

RF002 - Permitir a entrada e saída de produtos no estoque.

Descrição: O sistema deve permitir a retirada de Produtos quando vendidos ou retirados por um vendedor, removendo sua quantidade em estoque. Pode-se haver uma observação quando retirado por um vendedor.

RF003 - Manter Usuários.

Descrição: O sistema permitirá o cadastro, alteração, inativação, consulta e pesquisa de Usuários em um uma base de dados informatizada.

RF004 - Manter Pedido.

Descrição: O usuário vendedor poderá efetuar pedidos, alterá-lo e solicitar seu cancelamento.

RF005 - Gerar Relatórios.

Descrição: O sistema deve permitir a geração de relatórios e gráficos correspondentes às vendas realizadas em cada mês. O sistema irá gerar gráficos do tipo “coluna” para facilitar a visualização dos produtos vendidos ao administrador.

RF006 - Notificar estoque mínimo.

Descrição: O sistema deve alertar o administrador quando o estoque de um produto estiver abaixo de um valor predeterminado.

RF007 - Autenticar usuários.

Descrição: O sistema deve permitir o login e logout dos usuários.

RF009 - Confirmar Pedido de venda.

Descrição: Quando for efetuado um pedido de venda, o sistema irá avisar ao administrador sobre o pedido. O administrador enviará uma confirmação ou rejeição da venda para o usuário do tipo “vendedor” para dar continuidade ao processo de venda.

RF010 - Notificar Usuário vendedor

Descrição: O sistema deve informar ao vendedor sobre a compra confirmada ou cancelada, confirmado ou rejeitado o pedido de venda, o sistema irá mandar um aviso para o usuário do tipo “vendedor”.

RF011 - Classificar Produtos

Descrição: O sistema deve permitir classificar os produtos de acordo com seu nome, categoria, coleção, estação, cor, tamanho, estampa.

RF012 - Buscar Produtos

Descrição: O sistema deve permitir a busca de um produto de acordo com seu nome, categoria, coleção, estação, cor, tamanho, estampa (busca facetada);

Anexo 2 - REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS:

RNF001 - Navegar de forma não obstrutiva.

Descrição: O sistema deve permitir a navegação de forma não obstrutiva nos principais navegadores do mercado, Google, Mozilla Firefox, Safari e Explorer.

RNF002 - Criptografar senhas

Descrição: As senhas dos usuários devem ser armazenadas de forma criptografada no banco de dados da aplicação. Como em qualquer login de um sistema, a senha do usuário será criptografada para sua privacidade.

RNF003 - O sistema deve conter recursos de acessibilidade para pessoas portadoras de deficiência visual.

Descrição: O sistema terá recursos que facilitam a usabilidade para pessoas com deficiência visual. Como por exemplo ampliar as letras do sistema para facilitar ou permitir a leitura ao usuário.

RNF004 - O sistema deve ser responsivo.

Descrição: O sistema irá se adaptar nas resoluções mais comuns de dispositivos (PC, celular, tablet).

RNF005 - O sistema deve estar disponível 24 horas por dia.

Descrição: O sistema estará em funcionamento para os usuários 24 horas por dia.

RNF006 - Validar entrada de dados.

Descrição: O sistema deve implementar a validação de entrada de todos os campos de formulários por questões de segurança.

RNF007 - Exibir produtos.

Descrição: O sistema deve possuir uma página de vitrine de produtos acessível por visitantes, facilitando a visualização de produtos disponíveis. Dessa forma, os vendedores não precisarão ter consigo amostras físicas e poderão solicitar os produtos diretamente no sistema.

Anexo 3 - REGRAS DE NEGÓCIO:

RN001 - O usuário deverá informar email e senha para utilizar o sistema (RF008).

Descrição: Para o usuário do tipo “administrador” ter acesso ao sistema, ele deverá fazer seu login (email e senha), sendo válido.

RF002 - O usuário do tipo “vendedor” deverá informar email e senha para utilizar o sistema (RF004).

Descrição: Para o usuário do tipo “vendedor” ter acesso ao sistema, ele deverá fazer seu login (email e senha), sendo válido.

RN003 - Apenas usuários “vendedores” poderão realizar pedidos de venda (RF009).

Descrição: O usuário do tipo “administrador” não poderá realizar pedidos de venda, apenas o usuário do tipo “vendedor”.

RN004 - Apenas usuários “administradores” poderão confirmar o pedido de venda (RF010).

Descrição: A confirmação do pedido de um produto será efetuada pelo usuário do tipo “administrador”, dono dos produtos a serem vendidos para o usuário do tipo “vendedor”.

RN005 - Após a confirmação do pedido de venda, será feita a dedução da quantidade do produto no estoque (RF010).

Descrição: Confirmado um pedido de venda, o sistema irá verificar a quantidade pedida e baixar do estoque.

RN006 - O sistema deverá armazenar as informações sobre o item vendido, a respectiva quantidade vendida, identificação do vendedor, data e hora da venda, forma de pagamento e o cliente para o pedido ser confirmado (RF009).

Descrição: Depois de ser efetuado o pedido, o sistema irá armazenar todas as informações deste mesmo e do usuário do tipo “vendedor”.

RN007 - Para armazenar um pedido, é necessário solicitar ao menos um item.

Descrição: Para efetuar um pedido será necessário no mínimo um produto.

RN007 - É necessário cadastrar entre duas a quatro fotos do produto para finalizar o cadastro (RF005).

RN008 - É necessário cadastrar entre duas a quatro fotos do produto para finalizar o cadastro.

Descrição: Quando o usuário do tipo “administrador” for cadastrar um determinado produto será necessário no mínimo duas fotos do produto e no máximo quatro. Assim, quando o usuário do tipo “vendedor” for procurar algum produto, ele terá uma visualização mais detalhada deste.

RN009 - O produto só poderá ser cadastrado se todas as informações forem fornecidas (nome, valor, quantidade mínima em estoque, tamanhos disponíveis, cores disponíveis).

Descrição: Não será possível o usuário do tipo “administrador” finalizar o cadastro de um produto se nele não estiver contendo todas as informações obrigatórias .

RN010 - Apenas usuários do tipo “administrador” poderão cadastrar produtos.

Descrição: Somente os usuários do tipo “administrador” poderão cadastrar produtos. Os usuários do tipo “vendedor” não terão essa permissão.

RN011 - O usuário do tipo “administrador” deverá informar para o seu cadastro: nome completo, RG, CNPJ, email, telefone, data de nascimento e endereço da empresa (RF003).

Descrição: Para uma pessoa finalizar seu cadastro como usuário do tipo “administrador”, ele precisará fornecer todas as informações obrigatórias.

RN012 - O usuário do tipo “vendedor” deverá informar para o seu cadastro: CPF, endereço, nome completo, RG, email, telefone e data de nascimento (RF004).

Descrição: Para uma pessoa finalizar seu cadastro como usuário do tipo “vendedor”, ele precisará fornecer todas as informações.

RN013 - Caso uma venda não seja autorizada, o campo “motivo” é de preenchimento obrigatório (RF009).

RN014 - Quantidade para definir um estoque mínimo deve ser definido para cada produto(RF006)