**Proposta deProjeto Integrador**

**Data: 10/08/2021**

1. **Nome Projeto:**ESN2\_HARPIA\_2021\_2.
2. **Nome Usuário no GitHub:**Diegofabri
3. **Grupo de Alunos:**Neste item devem ser colocados os nomes dos componentes do grupo, entre 3 e 5 alunos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RA** | **Nome** | **e-mail** |
| **0030481723041** | **Diego Fabri da Silva** | **Blackwood\_dfs@hotmail.com** |
| **0030481801316** | **Gabriel Pereira Marques** | **bielpmarx@gmail.com** |
| **0030481913023** | **josefrancisco rodrigues mariano** | **josefrodrigues99@gmail.com** |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. **Compreensão do Problema:**

A Steel Corporation LTDA, empresa do ramo de usinagem e estamparia que está no mercado há mais de 10 anos, localiza-se na cidade de São Paulo, e figura entre um dos principais fornecedores de usinados da região. A Steel conta hoje com 300 colaboradores e possui cerca de 1000m2 de área construída. Em 2018 o faturamento atingiu 250 milhões de reais e, no primeiro semestre de 2019, teve um crescimento de 18% em comparação ao mesmo período de 2018. Segundo previsões conservadoras, estima-se o crescimento anual de 25% no valor total da empresa.

O Setor de Compras é extremamente crítico, porque sempre que surge uma necessidade, a compra deve ser efetuada o quanto antes, evitando paradas e, portanto, prejuízo.Em alguns casos, a empresa trabalha com contratos de fornecimento, que são um acordo de preço e fidelidade, pois quando há a necessidade crítica de matéria-prima, não existirá a necessidade de realizar cotações, porque um determinado valor já foi acordado por um determinado período de tempo.

Devido ao crescimento acelerado,a conquista de mais mercado e a concorrência cada vez mais acirrada faz-se necessário um controle de fluxo de materiais cada vez mais rápido e eficiente para oferecer preços e prazos de entrega competitivos ao mercado.

1. **Proposta de Solução de Software e Viabilidade**

Para gerar uma Solicitação de Compra, o solicitante deve conectar-se ao sistema via Web para iniciar o processo. Após o login, ele deverá clicar no botão “+” para criar uma nova solicitação. Neste momento, uma janela se abrirá carregando a lista de materiais cadastrados e disponíveis para compra. O solicitante então seleciona todos os materiais que precisa e informa suas respectivas quantidades. Feito isso, o solicitante irá clicar em Finalizar, que em seguida, irá mostrar a tela de conferência da solicitação. Após confirmado, o solicitante clica novamente em finalizar, para concluir o processo.

Uma tela de confirmação é exibida ao final deste processo, informando ao usuário que a solicitação foi gerada e enviada com sucesso.

Quando uma Solicitação de Compra é gerada, o gestor responsável pelo setor tem a tarefa de revisar e aprovar as solicitações referentes ao seu departamento. Para isso, após fazer login no sistema, o gerente precisa acessar a opção “aprovação de solicitação de compra” via aplicativo móvel ou computador. A tela permite verificar todas as solicitações pendentes de aprovação bem como fornece uma visão detalhada de seu conteúdo. As solicitações que passarem pelo crivo do gestor podem ser selecionadas e aprovadas, o que direciona as solicitações para o setor de Compras.

O processo de geração de Cotação se inicia no momento em que uma Solicitação de Compras é inserida no sistema, para que esta nova Solicitação de Compra se transforme em um Pedido de Compras ou que seja um componente de um Pedido de Compras será necessário realizar uma Cotação, sendo assim o usuário deverá acessar tela de Cotação, ao entrar na tela deverá seguir um de dois caminhos: Inserir uma nova cotação ou Editar uma cotação já cadastrada.

Ao Inserir uma nova Cotação o sistema irá solicitar a inserção de um ou mais materiais que irão ser cotados, em seguida será obrigatória a inserção de três fornecedores distintos, estes fornecedores devem estar cadastrados no sistema e deverão ter sido homologados pelo sistema de notas para fornecedores, os fornecedores exibidos serão apenas aqueles que fornecem o material selecionado, desta forma após analisar a Cotação atual o usuário poderá consolidar a Cotação, será exibida uma tela de confirmação do fornecedor mais adequado para se comprar determinado material.

Para aprovação ou indeferimento de uma cotação, acessa-se a tela de cotações e aplica-se filtros de forma a localizar a sua cotação e então clica-se sobre “pesquisar”. Esses filtros podem ser, solicitante, valor, fornecedor, data e número da cotação e estado. Com o número da cotação localiza-se de maneira mais concisa o que procura.

Ao localizar a cotação, clica-se sobre ela para que seja aberta uma janela com detalhes da cotação. Nesta tela há opção para corrigir as cotações, aprovar e recusar. Caso deseje aceitar a cotação, com ela aberta, deve-se clicar sobre “aprovar cotação” para que o estado da cotação seja alterado para “Aprovado”. O mesmo vale para quando deseja-se recusar um documento, clica-se sobre ele e em seguida sobre “recusar cotação” para que o estado seja alterado para “Rejeitado”. Pode-se, também, editar uma cotação desde que seu estado seja diferente de “Aprovado”. Ao clicar sobre editar a cotação voltará ao modo de inserção para que as mudanças sejam aplicadas. Após o término da edição deve-se clicar sobre “Salvar” para que os envolvidos sejam avisados sobre a edição ocorrida sobre a cotação.

Os possíveis estados de uma cotação são similares aos de um pedido de compras, que serão abordados nos próximos passos.

Com o processo de cotação devidamente finalizado e com ao menos um fornecedor selecionado, a próxima etapa do processo é Gerar um Pedido de Compras.

O comprador acessa função de Pedido de Compras, clica no botão “Novo Pedido de Compras”, e através do Código da Cotação indica qual cotação recebida servirá de base para geração do pedido de compras. O sistema importa os dados da respectiva cotação e preenche o pedido de compras automaticamente. Após revisar os detalhes, o comprador finaliza a geração do pedido. Ao tomar esta ação, o estado do Pedido de Compras se altera para “Aguardando Aprovação”.

Caso seja necessário modificar um pedido de compras já cadastrado, o funcionário de compras irá acessar a função de Pedido de Compras, neste momento, uma listagem dos últimos pedidos de compras feitos irá aparecer. O funcionário, por sua vez, poderá filtrar através do código do pedido, data de criação, data de alteração ou fornecedor, para encontrar o pedido desejado.

Ao encontrar, o funcionário poderá editar e corrigir quaisquer informações, desde que o Pedido de Compras esteja com estado de “Aguardando Aprovação”. Ao concluir as alterações, o Pedido de Compras ficará disponível para a aprovação do Gerente de Compras.

Em ambos os casos, o Pedido é direcionado ao Gerente de Compras, que tem como obrigação revisar e identificar inconsistências. As mais prováveis inconsistências são:

● Valor de Pedido de Compras maior do que o permitido.

● Valor de Pedido de Compras menor do que o permitido, inviabilizando o pedido por conta dos custos fixos.

Caso tudo esteja dentro do esperado, o pedido é aprovado pelo Gerente e é automaticamente enviado ao fornecedor. Deste momento em diante, o Pedido de Compras receberá o estado de “Em andamento“.

Os possíveis estados de um Pedido de Compras são:

1. Aguardando Aprovação - Após gerado, o pedido precisa de aprovação do Gerente de Compras.

2. Em andamento - Após aprovado pelo Gerente de Compras, o pedido está em andamento e esperando pela entrega do Fornecedor.

3. Recebido - Pedido de Compras foi recebido pela empresa.

4. Rejeitado - O Pedido de Compras foi rejeitado pelo Gerente.

5. Cancelado - O Pedido de Compras foi cancelado.

1. **Visão Geral dos Pré-Requisitos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Pré Requisitos Não Funcionais** | |
| **Código** | **Descrição** |
| RNF1 | Pelo menos 512mb de memória RAM |
| RNF2 | Servidor Disponível 24/7 |
| RNF3 | Estabelecer um padrão de criptografia nos cadastros |
| RNF4 | Necessário conexão com a internet |
| RNF5 | Tempo máximo para carregamento da tela principal da aplicação deve ser de 10 segundos. |
| RNF6 | Compatível com Android e iOS |
| RNF7 | Garantir que os processos sigam os requisitos da LGDP |
| RNF8 | Espaço em disco para armazenamento de dados do aplicativo |

1. **Conceitos e Tecnologias Envolvidos**

Plataforma Mobile;

Oracle Sql;

1. **Situação atual (estado-da-arte)**

No estado atual, o controle de compra de materiais produtivos e ferramental é arcaico e incompatível com o tamanho da empresa. Podendo evidenciar os seguintes pontos:

● Não há um sistema "formal" para o setor de Compras:

O setor de compras utiliza de planilhas em Excel para realizar as suas operações. A falta de um sistema para o controle desses processos ocasiona em periódicas falhas de controle de processos, faltam relatórios e constantemente geram prejuízo pelo retrabalho.

● Falta de integração do setor de compras com os fornecedores:

No setor apenas realiza-se o contato com os fornecedores via e-mail ou telefonema, pois o setor não possui uma integração dos fornecedores ao processo de compras. Isso gera uma dificuldade na interação entre o setor de compras e os fornecedores, diminuindo a agilidade dos processos e da comunicação.

● Falta de agilidade nas respostas aos demais departamentos:

Por não haver um sistema há também o problema da falta de agilidade para responder aos demais departamentos.

Não raramente o departamento de Planejamento e Controle de Produção encontra dificuldades em alocar o tempo de fábrica devido à dificuldade em receber informações precisas do time de Compras e, em períodos de pico de demanda,a linha de produção é subaproveitada pois fica parada por longos períodos por falta de material, falta essa causada pelo atraso na propagação da informação referente ao aumento da demanda até a reação que culmina na geração de mais Pedidos de Compras. Inúmeros são os prejuízos causados por este subaproveitamento, desde os custos relacionados ao tempo em que os funcionários e equipamentos passam ociosos, quanto às vendas não concretizadas por falta do produto final e conseqüente perda de confiança por parte do cliente.

Desta forma necessitamos, com urgência, a implantação de um sistema de Compras que possa servir de auxílio no controle rápido e eficiente de requisições de materiais/serviços que a empresa demandar, para que não mais ocorra a falta de material e/ou lentidão no processo e na reação para realizar a aquisição destes materiais/serviços.

O sistema atual é composto de Planilhas e envios de e-mails para controle de aprovação de aquisições, como este sistema não é integrado por completo há a ocorrência de falhas de digitação, esquecimento e até mesmo contornos realizados pelos usuários acontecem com uma frequência grande.

Existem no mercado alguns softwares de gerenciamento de compras como o OTK entre outros.A empresa em vez de recorrer a um software no mercado optou por fazer um especifico para ela levando e consideração suas particularidades e problemas.

9- **Questões respondidas pela empresa.**

1. Numa solicitação de compras, quais dados devem constar?

Em uma solicitação, deve-se conter: número da solicitação, data, departamento solicitante, nome do funcionário solicitante e a listagem de produtos.

2. Qual o Fluxo de geração de uma compra?

Tem início pelo pedido de compra. Pelo setor de Compras passam os dados sobre pedidos de compras, cotações, ordens de compra e aprovação.

3. Como é o processo de escolha de fornecedores?

Geralmente o requisitante tem algum contato, esta indicação é sempre considerada, mas também buscamos por empresas recomendadas que oferecem o mesmo serviço/produto.

4. Quando é necessário cotar e comprar algo, há a necessidade de categorizar fornecedores conforme os produtos dele?

Sim, cada material cadastrado no sistema tem um código composto por três sub-códigos que representam sua origem e finalidade.

5. Existem critérios de desempate quando duas ou mais cotações têm o mesmo valor?

Quando os preços praticados pelos possíveis fornecedores são os mesmos, tentamos priorizar a compra da maior quantidade de itens de uma solicitação em um mesmo fornecedor. Além disso, maiores prazos de pagamento e menores prazos de entrega também são critérios de desempate.

6. As compras poderão ser realizadas com contratos de fornecimento?

Sim, em casos onde o volume de material consumido é grande e é possível fazer a previsão de consumo em um dado período, podemos negociar um contrato de fornecimento para conseguir melhores preços e condições de pagamento. A partir desse momento, todos os pedidos seguirão os valores acordados no contrato durante o período estabelecido e/ou até atingir a quantidade pré-estabelecida. Após o vencimento é necessário optar por re-negociar ou cancelar o contrato.

7. Existem divisões em Centro de Custos?

Sim, todas as áreas podem realizar solicitações de compra informando qual a área solicitante e seu o centro de custo, qual a área que de fato utilizará o material e seu centro de custo, o funcionário solicitante, a lista de materiais e suas respectivas quantidades. Também deve ser informado uma estimativa de budget e a nível de criticidade do material.

8. Quantas cotações são necessárias para comprar um material?

São necessárias pelo menos 3 cotações distintas. Fazemos isso via e-mail ou telefone. Sempre tentando melhor negócio realizando a compra de todos os itens da lista num mesmo fornecedor, mas não é obrigatório.

9. Quais as taxas que compõem o preço do material?

ICMS, PIS, COFINS, IPI.

10. O solicitante sabe quando o pedido é emitido?

Sim, o sistema deve permitir que as áreas solicitantes façam o acompanhamento de suas solicitações podendo acompanhar os seus status, orçamentos e ordens de compra.

11. Quais dados devem constar em um pedido de compra?

Nome da Empresa, Código de Ordem de Compra, Código de pedido, Data, Requisitante, Fornecedor, Número do Item, Quantidade, Descrição, Preço, Local para Despacho, Data de Despacho, Instruções de Envio, Condições, Nome do Agente de Compras.

12. Como é formalizado o Pedido de Compra?

Após definir o fornecedor através da melhor cotação, é gerado um pedido de compra via sistema, que é enviado por email ao fornecedor. Este então confirma o recebimento do pedido.

13. Os itens que constam no pedido são pré-cadastrados ou é feita a inserção manual das informações dentro de um Pedido de Compra?

A inserção de dados é feita por uma planilha e eventualmente exportada para o sistema utilizado atualmente na empresa.

**Glossário**

Plataforma Mobile: Trata-se de uma nova forma de acesso ao endereço eletrônico da empresa, que é adaptada para funcionar em qualquer dispositivo móvel, seja ele um smartphone, seja um tablet.