FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

FATEC PROFESSOR Jessen Vidal

MARCOS VINICIO PEREIRA

GESTÃO DE ESTOQUE COM ESTIMATIVAS PARA LICITAÇÕES NA PREFEITURA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Orientador: Carlos Augusto Lombardi Garcia

São José dos Campos

2023

**LISTA** **DE TABELAS**

[Tabela 1 - Meios de compra 5](#_Toc148986960)

[Tabela 2 - Atividades com pouco suporte tecnológico 6](#_Toc148986961)

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

Admc Sistema de Administração de Materiais e Compra

AF Autorização de Fornecimento

ARP Ata de Registro de Preços

PMSJC Prefeitura Municipal de São José dos Campos

RC Requisição de Compra

SEC Secretaria de Educação e Cidadania

SUMÁRIO

[1 Introdução 5](#_Toc148986698)

[1.1 Definição do problema 5](#_Toc148986699)

[1.2 Objetivo 8](#_Toc148986700)

[2 Desenvolvimento 9](#_Toc148986701)

[2.1 Arquitetura 9](#_Toc148986702)

[2.2 Modelo de Dados 9](#_Toc148986703)

[2.3 Detalhes 10](#_Toc148986704)

[3 Resultados e Discussão 10](#_Toc148986705)

# Introdução

Em agosto de 2018 ocorreu o meu ingresso na Prefeitura Municipal de São José dos Campos, por concurso público, quando fui designado para trabalhar na Secretaria de Educação e Cidadania, mais precisamente no setor chamado de Compras. Apesar do nome do setor o trabalho era, dentre várias atividades, de gerar as Requisições de Compras ou as Estimativas de Compras que eram encaminhadas para outro setor que realizava as compras ou as licitações.

Na Tabela 1 vemos os meios de compras utilizados no setor:

Tabela 1 - Meios de compra

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Meio | Tipo | Prazo Aquisição | Quantidade Adquirida |
| Ata de Registro de Preço | Concorrência Intenção de compra | Durante o período do contrato (até um ano) | Fracionada, conforme a necessidade do momento |
| Licitação | Concorrência  Compra | Conforme definido no edital | Total |
| Licitação Emergencial | Concorrência  Compra | Conforme definido no edital | Total |

## Definição do problema

As compras para a SEC são realizadas de algumas formas diferentes, mas sempre tendo como premissa a obediência à lei 8.666 referente às licitações públicas. A PMSJC possui um setor de Informática que mantém o sistema interno (Admc) para gestão de materiais e compras que, apesar de ser muito estável e íntegro em todas as funcionalidades existentes, não fornece dados suficientemente estruturados e organizados para a análise rotineira do setor de Compras. Este sistema, Admc, também não está desenvolvido o suficiente para propiciar alguns gerenciamentos internos no setor de forma adequada, sendo que em grande parte são utilizadas planilhas de controle ou apenas anotações em documentos impressos. Os trabalhos desenvolvidos apresentavam falta de acertividade e de velocidade necessários para atender às demandas diárias do setor que são originadas, exclusivamente, da rede municipal de ensino, ou seja, o nível de eficácia dos métodos manuais utilizados e o nível de eficiência dos resultados refletem diretamente na educação fundamental da cidade.

A Tabela 2 demonstra algumas das atividades diárias que são feitas com muito pouco suporte tecnológico:

Tabela 2 - Atividades com pouco suporte tecnológico

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atividade | Admc | Como é executada |
| Apuração de necessidade de compra para o estoque. | Parcial: Planilhas de saldos e consumos. | Utiliza as planilhas de saldos e consumos do Admc que possuem muitos dados, repetições e não traz outras informações importantes como a soma de RC’s pendentes e AF’s pendentes ao saldo total considerado. |
| Estimativa de compra para ARP’s | Parcial: Planilhas de saldos e consumos. | Utiliza documentos anteriores e planilhas de saldos e consumos do Admc |
| Controle de saldo utilizado pela SEC em ARP | Não atende | A estimativa realizada pela SEC representa o seu limite de compras permitido durante a validade da ARP. |
| Controle de saldo utilizado por outras secretarias em ARP | Não atende | O uso de saldo pertencente à SEC ocorre com frequência. Sem controle estas ocorrências só são percebidas quando as compras precisam ser interrompidas antes do final do contrato por falta de saldo. |
| Controle de saldo utilizado por outras secretarias em ARP com autorização da SEC | Não atende | Quando solicitado e autorizado o saldo pode ser utilizado por outras secretarias da PMSJC e esta concessão deve ser desconsiderada do saldo permitido para a SEC. |
| Liberação e notificação de ARP para compra | Parcial: Planilha de saldos | A planilha de saldos do Admc exibe automaticamente as novas ARP’s que foram liberadas permitindo compra imediada, porém a percepção desta ocorrência demanda muita atenção na análise de compra para o estoque |
| Estimativa de compra conforme Cronograma quadrimestral | Parcial: Planilhas de saldos e consumos | As planilhas não separam o consumo normal daqueles ocasionados por novas obras que não fazem parte da média. |
| Ponto de Pedido | Não atende | As planilhas de saldo possuem uma coluna de ponto de pedido que utiliza um algoritmo insuficiente e falho e que não permite ajustes manuais. Estas diferenças geram falhas nas necessidades de compra ou nas estimativas quadrimestrais. |
| Controle de Pedidos em trânsito | Não atende | Antes de gerar uma RC é necessário que um pedido seja assinado pelos responsáveis da SEC. Este pedido precisa entrar nos cálculos de necessidades de estoque para não gerar compras além das necessidades. |
| Organização geral de textos padrões | Não atende | No preenchimento de RC’s há muitos casos em que a descrição deve ser padronizada ou complementada de forma correta. |

Apresente brevemente nesta Seção o problema e sua motivação para resolvê-lo.

Importante salientar que:

* Um problema causa algum tipo de prejuízo a alguém;
* Desejos não constituem um problema;
* A falta de um sistema não é um problema.

Caso deseje citar algum conteúdo retirado de fontes externas (sites, artigos, livros, etc) utilize referências em rodapé1, segundo a norma da ABNT.

Para trabalhos associados a disciplinas, inclua o seguinte parágrafo: "Este Trabalho de Graduação atende os critérios estabelecidos na disciplina <nome da disciplina>".

## Objetivo

Apresente brevemente nesta Seção o objetivo do trabalho. Formato: "O objetivo deste trabalho consiste em <alguma coisa>, visando <algum benefício>".

# Desenvolvimento

Apresente neste Capítulo detalhes sobre o produto desenvolvido para cumprir com o objetivo proposto.

## Arquitetura

Apresente e explique nesta Seção uma Figura ilustrando a arquitetura do produto desenvolvido. A Figura 1 apresenta um exemplo de arquitetura. Inclua sempre as tecnologias utilizadas.

A legenda deve ficar acima de toda Figura. Posicione a Figura de forma a não deixar espaços em branco no texto (ela não precisa ficar na mesma página). Toda Figura deve ser citada pelo número no texto. Tanto as Figuras quanto suas legendas devem ser centralizadas.

## Modelo de Dados

Apresente e explique nesta Seção uma Figura ilustrando o modelo de dados utilizado.

Figura – Arquitetura do sistema



## Detalhes

Apresente nesta Seção diagramas e trechos de código importantes para o entendimento do produto desenvolvido. Apresente pelo menos um trecho de código exemplificando cada tecnologia utilizada.

Todo trecho de código deve ser comentado (use marcações ou numeração de linhas para facilitar a explicação). É altamente recomendada a utilização de listas nas explicações.

# Resultados e Discussão

Apresente neste Capítulo uma discussão sobre cada uma das tecnologias utilizadas no desenvolvimento do produto. Indique a motivação para utilização da tecnologia e como ela auxiliou no desenvolvimento. Apresente também que problemas foram encontrados e como foram solucionados.

Se há um cliente, indique se a solução foi implantada e qual a opinião dos usuários.