



FACULDADE JK MICHELANGELO – TAGUATINGA
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
BACHARELADO EM TECNOLOGIA

FRANCISCO MOREIRA LIMA JUNIOR – Faculdade Jk Michelangelo
Prof. João Batista Andrade Santos – Faculdade Jk Michelangelo

WMS – DF/GERENCIAMENTO DE ESTOQUE.

FRANCISCO MOREIRA LIMA JUNIOR

WMS –DF/GERENCIAMENTO DE ESTOQUE.

Projeto Integrador 1, apresentado à Faculdade JK Michelangelo Taguatinga, como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharelado em Sistemas de Informação.

Orientador: Prof Esp. João Batista

Andrade Santos

Brasília, DF 2022

RESUMO

O artigo científico WMS (Gerenciamento de Estoque) tem como objetivo trazer um novo conceito em gerenciamento de armazenagem, fluxo de estoque e logística. Com o aumento de produtividade no mercado de distribuição e serviços de entrega, as empresas se veem cada vez mais reféns de seus clientes, mais exigentes e cada vez mais esperando uma entrega rápida. Falando em velocidade de entrega, para que esse processo flua com mais intensidade e perfeição as empresas têm adotado o tão famoso WMS, que gerencia, mapeia e disponibiliza a melhor e mais precisa forma de fluxos de guarda de mercadoria, separação e despacho.

PALAVRAS-CHAVE: WMS (GERENCIAMENTO DE ESTOQUE), DISTRIBUIDORAS, GALPÃO.

ABSTRACT

The scientific article (Stock Management) project aims to bring a new concept in warehouse management and stock flow. With the increase in productivity in the distribution and delivery services market, companies find themselves increasingly hostage to their customers, who are very demanding and increasingly expecting a quick delivery. Speaking of delivery speed, in order for this process to flow with more intensity and perfection, companies have adopted the famous WMS, which manages, maps and makes available the best and most accurate way of storing goods, separating goods and dispatching.

KEYWORDS: WMS (INVENTORY MANAGEMENT), DISTRIBUTOR, SHED

SUMÁRIO

| | |
|----------------------------------|-----|
| Resumo..... | 3 |
| Abstract..... | 3.1 |
| Sumário..... | 4 |
| INTRODUÇÃO..... | 5 |
| O papel do Javascript..... | 5.1 |
| Node.js lado <i>Server</i> | 5.2 |
| React..... | 5.3 |
| MySQL | 5.4 |
| Metodologia | 5.5 |
| APLICATIVO..... | 5 |
| OBJETIVOS..... | 6 |
| DESENVOLVIMENTO..... | 7 |
| PESQUISA DE CAMPO..... | 8 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 9 |
| REFERÊNCIAS..... | 13 |

1. INTRODUÇÃO

O Artigo científico está sendo realizado através do conhecimento dos Alunos da Faculdade JK Taguatinga e do professor Joao Batista Andrade Santos, com o intuito de expor um novo conceito de WMS utilizado para gerenciar o processo de armazenagem, desde o recebimento da mercadoria até a entrega para o consumidor final, realizando o mapeamento de melhor e mais rápida forma de guarda. Com modelos de Dashboard para que a supervisão tenha uma extração de dados de tempo médio de cada item guardado. A pesquisa de campo realizada em uma das maiores empresas de distribuição do DF (ambev), para que assim possa ter um estudo do que as empresas mais necessitam na logística de armazenagem e distribuição. Está sendo desenvolvido com o objetivo de criar uma nova ferramenta de gerenciamento para gerenciar e melhorar os processos de armazenagem em distribuidoras do Distrito Federal.

2. APLICATIVO

A ferramenta WMS, será desenvolvida exclusivamente para empresas que tem grandes quantidades de armazenagens, ou seja, centro de distribuição. O diferencial da ferramenta, é justamente ser voltado para estoques imensos que contém uma enorme quantidade de produtos a serem estocados e distribuídos, já que no mercado de desenvolvimento as empresas sofrem em busca de uma ferramenta que faça o gerenciamento de estoque mais efetivo, o diferencial inicia com recursos como:

- A) Diminuir o tempo de separação mercadorias;
- B) Maior efetividade no recebimento e conferências dos produtos;
- C) Alertas de lugares em que se pode armazenar um produto que chamamos de endereço do produto.

3. OBJETIVO

3.1 Objetivo Geral

Esse artigo tem como objetivo estudar o desenvolvimento de um WMS, e trazer um novo conceito de gerenciamento de estoque e logística.

3.2 Objetivos Específicos

- Com o propósito de atingir o objetivo geral proposto, têm-se os seguintes objetivos específicos:
- Compreender o papel do WMS no gerenciamento de estoque.
- Apresentar e comparar as linguagens que serão estudadas nesse projeto.
- Constatar qual tecnologia é a mais benéfica.

4. JUSTIFICATIVA

O desenvolvimento deste artigo se justifica pelo fato de vivenciar, a dificuldade das empresas de manter uma logística bem estruturada. Ao realizar uma pesquisa com o auxílio da ferramenta Google Chrome, pode-se observar que o aumento e cobrança dos clientes, em ter uma entrega mais ágil, tem aumentado cada vez mais, assim se tornou indispensável uma ferramenta que gerencie o recebimento, separação, conferência e despacho do produto.

5. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

5.1 O papel do Javascript

O JavaScript, a linguagem de lado cliente mais relevante no momento, é executada diretamente pelo navegador e não precisa de um compilador, ao contrário de linguagens que rodam do lado servidor. Ela se caracteriza por ser baseada em objetos e orientada a eventos como, por exemplo, movimentos do mouse feitos pelo usuário (MILETTO e BERTAGNOLLI, 2014). De acordo com Flanagan (2012), a linguagem é a mais onipresente da história, presente na maioria dos sites e interpretadas por praticamente todos os navegadores atuais. Um dos benefícios da utilização abundante dessa linguagem é a extensa quantidade de bibliotecas e frameworks JavaScript disponíveis. Uma biblioteca é basicamente um arquivo JavaScript contendo funções que auxiliam o programador a implementar uma funcionalidade específica, de maneira que o programador não gaste seu tempo escrevendo código que outros

5.2 Node.js lado Server

Node.js é uma plataforma assíncrona, orientada a eventos, para desenvolvimento de aplicações de rede escaláveis. Como tal, possui uma série de características que a diferem de outras arquiteturas de desenvolvimento Web. Nesta seção, estudamos as principais características e benefícios do Node.js que tornam essa plataforma única e poderosa.

5.3 React

O React, lançado em 2013 pelo Facebook, foi criado por um de seus engenheiros, Jordan Walke, que se deparou com um problema comum na internet na época: a dificuldade em desenvolver aplicação dinâmicas utilizando-se de ferramentas que foram originalmente criadas para o desenvolvimento de páginas estáticas.

5.4 MySQL

O MySQL foi criado na Suécia por dois suecos e um finlandês: David Axmark, Allan Larsson e Michael "Monty" Widenius, que têm trabalhado juntos desde a década de 1980. Hoje seu desenvolvimento e manutenção empregam aproximadamente 400 profissionais no mundo inteiro, e mais de mil contribuem testando o software, integrando-o a outros produtos, e escrevendo a respeito dele. No dia 16 de Janeiro de 2008, a MySQL AB, desenvolvedora do MySQL foi adquirida pela Sun Microsystems, por US\$ 1 bilhão, um preço jamais visto no setor de licenças livres. No dia 20 de Abril de 2009, foi anunciado que a Oracle compraria a Sun Microsystems e todos o seus produtos, incluindo o MySQL. Após investigações da Comissão Europeia sobre a aquisição para evitar formação de monopólios no mercado a compra foi autorizada e hoje a Sun faz parte da Oracle.

- *WORKBENCH*:

Traduzido do inglês- O MySQL Workbench é uma ferramenta visual de design de banco de dados que integra desenvolvimento, administração, design, criação e manutenção de SQL em um único ambiente de desenvolvimento integrado para o sistema de banco de dados MySQL.

5.5 Metodologia

-SCRUM:

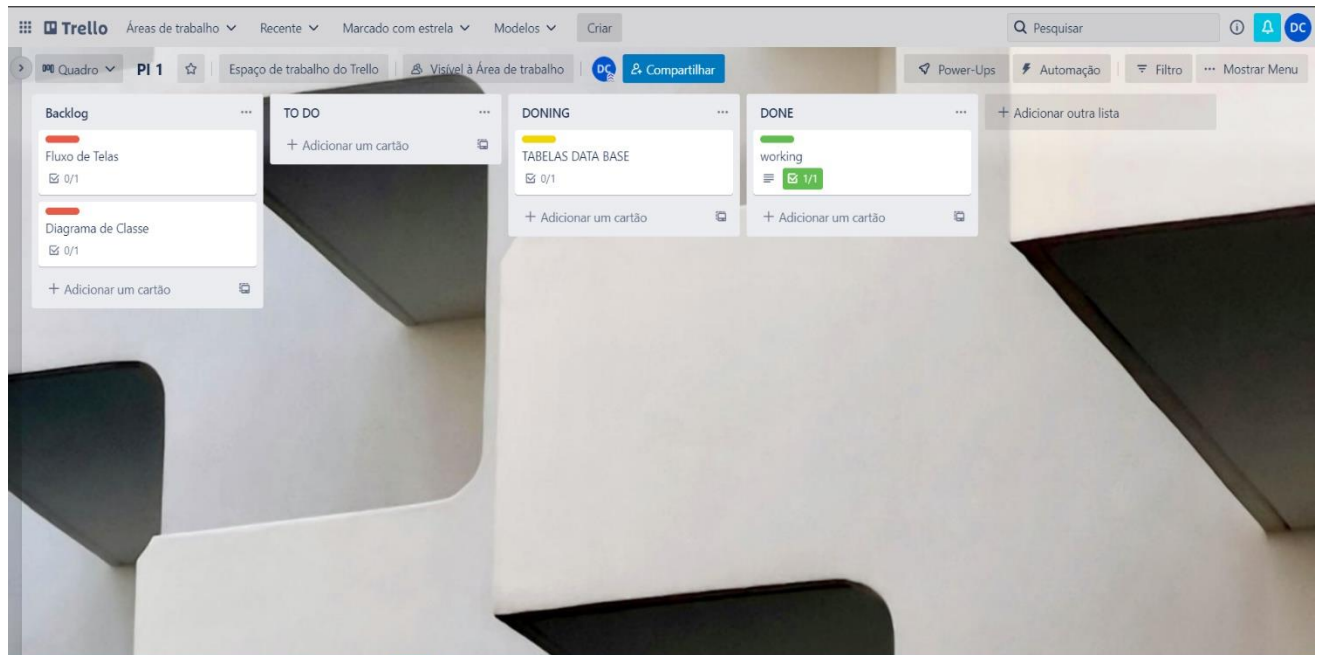
O Scrum é uma estrutura que ajuda as equipes a trabalharem juntas. Semelhante a uma equipe de rugby (de onde vem o nome) treinando para o grande jogo, o Scrum estimula as equipes a aprenderem com as experiências, a se organizarem enquanto resolvem um problema e a refletirem sobre os êxitos e fracassos para melhorarem sempre.

Embora o Scrum sobre o qual estou falando seja mais usado pelas equipes de desenvolvimento de software, os princípios e as lições dessa estrutura podem ser aplicados a todos os tipos de trabalhos em equipe. Esse é um dos motivos de o Scrum ser tão popular. Muitas vezes considerado uma estrutura de gestão de projetos de agilidade, o Scrum descreve um conjunto de reuniões, ferramentas e cargos que atuam juntos para ajudar as equipes a organizarem e gerenciarem o trabalho.

-KANBAN:

Kanban é um sistema de controle e gestão do fluxo de produção em empresas e projetos que usa de cartões coloridos (post-its) e também recebe o nome de gestão visual, em razão do uso de cores como sinalizadores.

Figura 1 – Trello de Desenvolvimento



Fonte: Trello (2022).

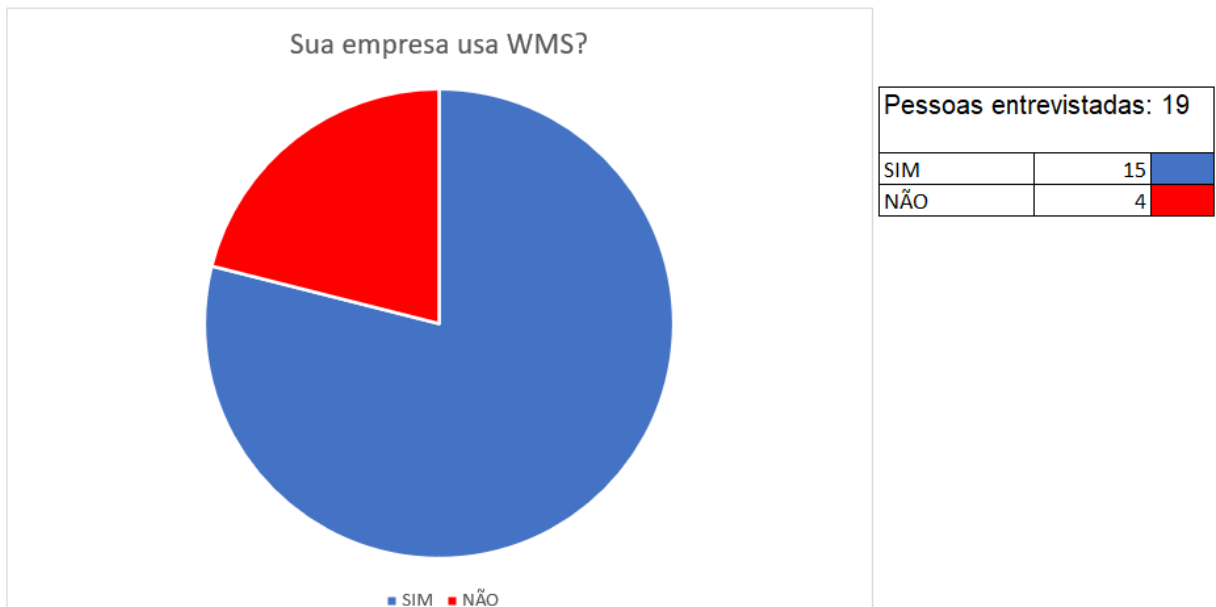
Figura 2 – tabelas do Banco de Dados.

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. On the left, the 'SCHEMAS' pane displays the database structure, including tables like rfm_log, rfm_loja, rfm_motorista, rfm_permitidos, rfm_rotas, rfm_rotas2, rfm_rotas3, rfm_rotas4, rfm_rotas5, rfm_rotas6, rfm_rotas7, rfm_rotas8, rfm_rotas9, rfm_rotas10, rfm_rotas11, rfm_rotas12, rfm_rotas13, rfm_rotas14, rfm_rotas15, rfm_rotas16, rfm_rotas17, rfm_rotas18, rfm_rotas19, rfm_rotas20, rfm_rotas21, rfm_rotas22, rfm_rotas23, rfm_rotas24, rfm_rotas25, rfm_rotas26, rfm_rotas27, rfm_rotas28, rfm_rotas29, rfm_rotas30, rfm_rotas31, rfm_rotas32, rfm_rotas33, rfm_rotas34, rfm_rotas35, rfm_rotas36, rfm_rotas37, rfm_rotas38, rfm_rotas39, rfm_rotas40, rfm_rotas41, rfm_rotas42, rfm_rotas43, rfm_rotas44, rfm_rotas45, rfm_rotas46, rfm_rotas47, rfm_rotas48, rfm_rotas49, rfm_rotas50, rfm_rotas51, rfm_rotas52, rfm_rotas53, rfm_rotas54, rfm_rotas55, rfm_rotas56, rfm_rotas57, rfm_rotas58, rfm_rotas59, rfm_rotas60, rfm_rotas61, rfm_rotas62, rfm_rotas63, rfm_rotas64, rfm_rotas65, rfm_rotas66, rfm_rotas67, rfm_rotas68, rfm_rotas69, rfm_rotas70, rfm_rotas71, rfm_rotas72, rfm_rotas73, rfm_rotas74, rfm_rotas75, rfm_rotas76, rfm_rotas77, rfm_rotas78, rfm_rotas79, rfm_rotas80, rfm_rotas81, rfm_rotas82, rfm_rotas83, rfm_rotas84, rfm_rotas85, rfm_rotas86, rfm_rotas87, rfm_rotas88, rfm_rotas89, rfm_rotas90, rfm_rotas91, rfm_rotas92, rfm_rotas93, rfm_rotas94, rfm_rotas95, rfm_rotas96, rfm_rotas97, rfm_rotas98, rfm_rotas99, rfm_rotas100. The 'Table: rfm_rotas' is selected, and its columns are listed: ID, CD_LOJA, DT_ROTAS, STATUS, ETA, CD_MOTORISTA, CODCPL, NOMECLI, TRACKING_NUMBER, ROUTE_ID, ROUTE_DESTINATION_ID, FINALIZADA, MODIFIED_DATE, API_KEY. The 'Query' pane shows a SQL query: `SELECT * FROM rfm_rotas;`. The 'Result Grid' pane displays the query results, showing columns: ID, CD_LOJA, DT_ROTAS, STATUS, ETA, CD_MOTORISTA, CODCPL, NOMECLI, TRACKING_NUMBER, ROUTE_ID, ROUTE_DESTINATION_ID, FINALIZADA, MODIFIED_DATE, API_KEY. The results show a list of routes with their respective details.

Fonte: Workbench (2022).

6. PESQUISA DE CAMPO

Figura 3 – Gráfico da pesquisa



Fonte: Microsoft Excel (2022)

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Este Artigo científico tem como propósito estudar, de maneira sintética e objetiva, uma compreensão de como desenvolver uma ferramenta de logística, e busca um novo conceito de WMS (Gerenciamento de estoque). Conclui-se que essa ferramenta voltada para logística tem muitas características próprias que transforma o universo da logística de uma forma que as empresas estão cada vez mais reféns de um armazém totalmente gerenciado por um WMS.

REFERÊNCIAS

Javascript Chrome Disponível em:
<<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/203851/001108107.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 20 de junho. 2022.

MySQL_Workbench Chrome Disponível em: <
https://en.wikipedia.org/wiki/MySQL_Workbench> Acesso em: 20 de junho. 2022.

MySQL Google Chrome Disponível em:
< <https://pt.wikipedia.org/wiki/MySQL> > Acesso em: 22 de junho. 2022.

Node.js Google Chrome Disponível: <
<https://www.x-apps.com.br/node-js> > Acesso em: 22 de junho. 2022.

Mandaê WMS Google Chrome Disponível em: <
<https://www.mandae.com.br/blog/warehouse-o-que-e-como-funciona-esse-sistema-na-logistica/>> Acesso em: 22 de junho. 2022.

“O conteúdo expresso no trabalho é de inteira responsabilidade do(s) autor(es).”