

**UNIVERSIDADE PAULISTA**

**ICET - INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA** **CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E**

**DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

Andrei Henrique Mancijo –G922CG4 Kaique Batista da Silva –G03IGG0

Mariozan Damasceno Lacerda Junior –G9884G2 Mateus Teodoro da Silva -G9265G4

## PROJETO INTEGRADO MULTIDISCIPLINAR PIM I

PROJETO DE INFRAESTRUTURA BÁSICA DE T.I PARA HORTIFRÚTI

**São José dos Campos/SP 2024/ 1ºSEMESTRE**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do aluno** | **RA** |
| Mateus Teodoro da Silva | G9265G4 |
| Kaique Batista da Silva | G03IGG0 |
| Andrei Henrique Mancijo | G922CG4 |
| Mariozan Damasceno Lacerda | G9884G2 |

## PROJETO DE INFRAESTRUTURA BÁSICA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PARA O MERCADO ESTRELA

Projeto Integrado Multidisciplinar (PIM I) desenvolvido como exigência parcial dos requisitos obrigatórios à aprovação semestral no Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UNIP (Universidade Paulista), orientado pelo corpo docente do curso.

**Orientador Professor Roberto Cordeiro Waltz**

**São José dos Campos/SP 2024/ 1ºSEMESTRE**

## RESUMO

Este estudo trata-se de um Projeto Integrado Multidisciplinar (PIM l), referente ao projeto de pesquisa realizado no primeiro semestre do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas na Universidade Paulista– UNIP, realizado na cidade de São José dos Campos, estado de São Paulo, esse tema abraange todas as informações do Mercado Estrela, localizado na cidade de São José dos Campos-SP, cujo objetivo é oferecer uma estrutura de T.I para a área de hortifrúti do mercado, onde acontece prejuízo devido à falta de um sistema computadorizado para registro de movimentações e controle de mercadorias. Atualmente, o mercado consta com um sistema de registro manual, aonde tudo é registrado manualmente em um caderno e neste projeto estudamos uma solução para este problema. É oferecido uma estrutura de T.I, software PDV e exemplos de aproveitamento de dados utilizando as disciplinas estudadas no curso.

Palavras-chave: PDV, organização de computadores, hortifrúti, sistema de informação e dados.

# SUMÁRIO

1. [INTRODUÇÃO](#_bookmark0) [5](#_bookmark0)
   1. [Objetivo Geral 5](#_bookmark1)
   2. [Objetivos Específicos 5](#_bookmark2)
   3. [Contextualização do caso 6](#_bookmark3)
2. [ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES 7](#_bookmark4)
   1. [Os requisitos recomendados para a implementação do sistema 7](#_bookmark5)
3. [PRINCÍPIOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO 8](#_bookmark6)
4. [ESTATÍSTICA 10](#_bookmark7)
5. [FUNDAMENTOS DE SISTEMAS OPERACIONAIS 12](#_bookmark8)
6. [DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 12](#_bookmark9)
7. [COMUNICAÇÃO APLICADA 13](#_bookmark10)
   1. [Objetivos: 13](#_bookmark11)
   2. [Público-Alvo 13](#_bookmark12)
   3. [Canal de Comunicação 13](#_bookmark13)
   4. [Estrutura da Mensagem: 13](#_bookmark14)
   5. [Press Release 14](#_bookmark15)
8. [DIREITOS HUMANOS 14](#_bookmark16)
9. [DESENVOLVIMENTO DO PROJETO 15](#_bookmark17)
   1. [Caracterização do ambiente de estudo 15](#_bookmark18)
   2. [Desenvolvimento 15](#_bookmark19)

[12. REFERÊNCIAS 17](#_bookmark20)

[FICHA DE CONTROLE DO PIM I 21](#_bookmark21)

## INTRODUÇÃO

No dinâmico cenário empresarial contemporâneo, a integração da tecnologia da informação (TI) tornou-se fundamental para otimizar processos, aumentar a eficiência operacional e impulsionar a competitividade. No setor do hortifrúti, tradicionalmente centrado na produção e na comercialização de alimentos frescos, a implementação estratégica de infraestrutura de TI pode revolucionar a forma como os negócios são conduzidos.

Este trabalho propõe uma análise detalhada sobre a implementação de infraestrutura de TI em estabelecimentos do ramo do hortifrúti. Exploraremos os desafios únicos enfrentados por esses empreendimentos, os benefícios potenciais da adoção de soluções tecnológicas e as melhores práticas para integrar efetivamente a TI em todas as etapas da cadeia de valor do hortifrúti.

Ao considerar a crescente demanda por alimentos frescos e saudáveis, juntamente com a necessidade de eficiência e transparência nas operações, a implementação de infraestrutura de TI emerge como um componente vital para a modernização e o sucesso sustentável do setor do hortifrúti. Este estudo visa fornecer insights valiosos e orientações práticas para empresários e gestores interessados em alavancar o poder da tecnologia para impulsionar o crescimento e a inovação em seus negócios de hortifrúti.

### Objetivo Geral

Otimizar a gestão e operação do negócio, proporcionando maior eficiência, segurança e competitividade. Isso envolve a introdução de tecnologias como sistemas de ponto de venda (PDV) automatizados, controle de estoque, gestão de fornecedores e clientes, além de garantir uma infraestrutura de rede robusta para suportar esses sistemas.

### Objetivos Específicos

Para que o objetivo geral do projeto seja alcançado, devem ser desenvolvidos os seguintes objetivos específicos: Melhorar a eficiência de entrega, controle de estoque para reduzir perda de mercadorias e a entrega de produtos frescos para os clientes.

* Inserção de computadores, impressoras, “softwares” como planilhas de Excel, apresentadores de dashboards, sistema de ponto de venda (PDV) automatizados,
  + - Possibilidade de gerenciar o estoque para análise de produtos mais vendidos para maior produção do mesmo, logo, o aumento do número de vendas.
    - Controle de fornecimento de produtos para evitar desperdícios de mercadorias devido ao excesso.
    - Levantamento de dados que podem auxiliar na logística, marketing e administração.
    - Garantir segurança ao cliente durante as transações de compra e venda.

### Contextualização do caso

No cenário atual, marcado pela crescente acessibilidade à informação e ao conhecimento empresarial, empreendedores de diversos setores buscam constantemente maneiras de otimizar a suas operações comerciais. Especificamente no ramo de hortifrútis, onde a concorrência é acirrada e a demanda por eficiência é alta, a adoção de tecnologias pode ser crucial para agilizar as vendas e garantir a competitividade no mercado.

O ano de 2021 foi declarado pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO/ONU) como o "Ano Internacional das Frutas e Vegetais", destacando a importância desse setor para a segurança alimentar e o desenvolvimento sustentável. Nesse contexto, surge a necessidade para os empreendedores do ramo de hortifrútis de explorar maneiras de modernizar as suas operações e atender às demandas do mercado de forma eficiente (Sennda Software).

Esta pesquisa apresenta diversas maneiras pelas quais a tecnologia pode ser incorporada aos negócios de hortifrútis para agilizar as vendas. Desde a utilização de redes sociais como plataforma de vendas até a implementação de sistemas de ponto de vendas e métodos de pagamento inovadores, como o Pix, os empreendedores têm à disposição uma gama de ferramentas que podem otimizar suas operações e melhorar a experiência do cliente. Ao adotar essas tecnologias, os hortifrútis não apenas agilizam suas vendas, mas também podem melhorar sua gestão interna, reduzir desperdícios e manter-se atualizados com as melhores práticas do mercado. Estar atento às novas tecnologias e suas aplicações no contexto do comércio de frutas e vegetais é essencial para o sucesso empresarial e a manutenção da competitividade. Assim, ao investir em soluções tecnológicas os empreendedores do ramo de hortifrútis podem não apenas agilizar suas vendas, mas também

garantir o crescimento sustentável de seus negócios. (Sennda Software)

## ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES

Para se utilizar o sistema Ponto de Venda (PDV), será necessária uma estrutura de hardware para automatizar os sistemas, ter um aumento na eficiência das vendas e levantamento de dados para desenvolver informações.

O PDV (Ponto de Venda) é essencial para a gestão eficiente de um comércio, permitindo o controle financeiro, a gestão de estoque e a agilidade nos processos de venda. Além disso, o texto destaca a importância de escolher um sistema PDV que seja simples, acessível, ofereça suporte eficiente, integre processos operacionais, emita nota fiscal eletrônica e tenha boa reputação entre os usuários. Equipamentos como leitor de código de barras, gaveta de dinheiro, impressora, máquina de cartão e balança são comuns em um PDV, e gerenciar múltiplos PDV´s pode ser facilitado com automação e unificação de informações.

Para suportar este sistema de PDV, recomenda-se o uso de uma rede intranet, onde haja um computador servidor central e computadores terminais nos caixas.

### Os requisitos recomendados para a implementação do sistema: Hardware do servidor:

* SSD de 1TB SATA (vinculado com Backup em nuvem).
* 8GB de memória RAM DDR3 1600 MHz.
* CPU Intel Xeon 2667 v4 3.20GHz.
* Placa mãe com soquete LGA2011-3.

### Terminais para o caixa:

* Disco Rígido de 500GB SATA.
* 4GB de memória RAM DDR3 1333 MHz.
* CPU Intel Core I3-4130 6th, 3.40GHz.
* Placa mãe com soquete LGA 1150.

**Acessórios:** Impressora, leitor de código de barras, monitor, mouse, teclado e cabos de alimentação.

## PRINCÍPIOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

O sistema da informação tem o nível de importância muito alto, pois com ele supermercadista irá ter controle para gestão de estoque, controle financeiro, melhoria na tomada de decisão, otimização de processos, atendimento ao cliente, análise de tendência, entre muitos outros benefícios.

O sistema de informação, atualmente, não apenas facilita os processos de um negócio, mas é essencial para operação eficiente de uma empresa. Para garantir uma gestão integrada e eficaz, não é suficiente que o supermercadista implemente um sistema de TI em apenas um setor, é crucial que todos os setores da empresa estejam interconectados e operem sob uma plataforma de TI unificada. Isso assegura uma visão abragente e coordenada, permitindo que a empresa se beneficie plenamente das vantagens que a tecnologia da informação oferece.

Entre as principais tecnologias usadas no centro de operações de um supermercado, foram: microcomputadores, notebook, Handheld (Computador de mão), scanner ou leitor de códigos de barras, balança eletrônica, terminal de consulta de preço (TCP), software de frente de caixa, emissor de cupom fiscal e PDV (Ponto de Venda).

Os computadores precisam estar conectados entre si para ser possível a troca de dados e para isso recomenda-se o uso de uma rede intranet entre os computadores terminais e o computador servidor. Sugere-se o uso de um switch com portas o suficiente para atender todos os computadores da rede e a conexão entre eles seja cabeada.

Para que o servidor possa ter acesso ao armazenamento em nuvem, será necessário um roteador para tornar concebível a conexão à internet.

O sistema PDV será implementado em todos os computadores, porém a alteração de dados será apenas realizada apenas pelo servidor e o acesso ao mesmo será restrita por motivos de segurança.

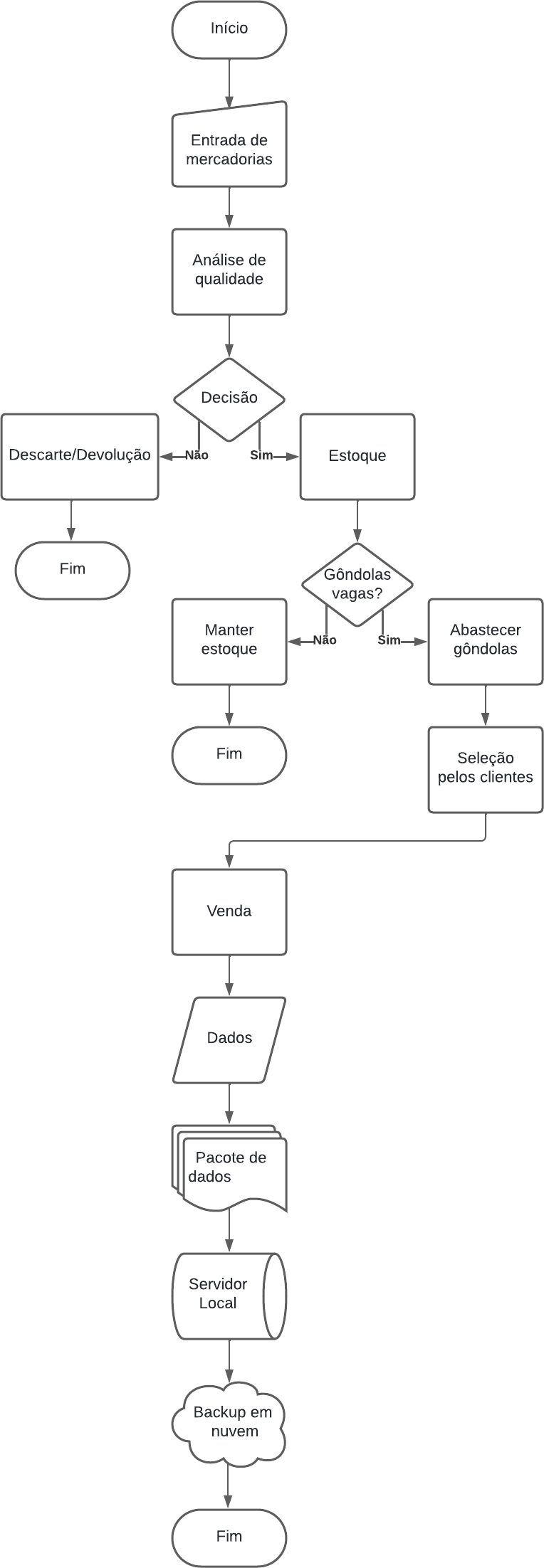
Sendo assim, será coletada um grande volume de dados a partir dos computadores terminais (vendas, produtos, datas...) e estes dados serão enviados ao servidor principal que irá processar os dados e torná-los em informações, possibilitando criar conhecimentos para melhorias no estabelecimento.

.

## LÓGICA

Para exemplificar melhor os processos no hortifruti, é apresentado o seguinte fluxograma:

**FIGURA 1:**



Observando o cenário atual do Mercado Estrela, percebe-se que por utilizarem cadernos para realizar os registros, perde-se muitos dados e tempo pois os registros são realizados manualmente. Com um sistema de informática, muitos dados serão coletados e será possível realizar várias operações.

TODAS as figuras e tabelas inseridas no texto devem ser numeradas, identificadas, ter a fonte citada e serem “chamadas no texto” pelo número. Por exemplo: A Figura 1 ilustra o fluxograma de processos atualmente executado na empresa.

## ESTATÍSTICA

Para tirar o maior proveito dos dados coletados no estabelecimento, será possível utilizar várias fórmulas de estatísticas nos dados para assim termos as informações para auxiliar na tomada de decisões.

Para exemplificar o uso de fórmulas estatísticas, vamos utilizar os seguintes dados:

|  |  |
| --- | --- |
| Chegada de Clientes | |
| Horário | Quantidade |
| 07:00 | 3 |
| 09:00 | 9 |
| 11:00 | 12 |
| 13:00 | 8 |
| 17:00 | 7 |

**Média**: Pode-se calcular a média de clientes chegados no comércio em determinado dia para saber a média de clientes que o comercio recebeu determinado dia

|  |  |
| --- | --- |
| Chegada de Clientes | |
| Horário | Quantidade |
| 07:00 | 3 |
| 09:00 | 9 |
| 11:00 | 12 |
| 13:00 | 8 |
| 17:00 | 7 |
| Total: | 39 |
| Média: | 7,8 |

**Desvio padrão da média:** Muito útil para saber a variação em torno da média e entender o quão distante determinado valor está da média.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chegada de Clientes | | |
| Horário | Quantidade | Desvio padrão |
| 07:00 | 3 | 4,8 |
| 09:00 | 9 | 1,2 |
| 11:00 | 12 | 4,2 |
| 13:00 | 8 | 0,2 |
| 17:00 | 7 | 0,8 |
| Total: | 39 |  |
| Média: | 7,8 | 2,24 |

Para melhor compreensão dos dados, recomenda-se utilizar gráficos e tabelas de diferentes formatos. Nesta situação, o formato que mais se enquadra é o formato linear:



11:00 13:00 17:00

9:00

7:00

0

3

5

7

8

9

10

12

15

CHEGADA DE CLIENTES

Não só nesse tópico, mas em todo o texto, há utilização de verbos na 1ª pessoa do plural (nós), o que é incorreto.

O PIM deve ser escrito no modo impessoal.

Exemplo: Ao invés de “faremos” utilizar “será feito”. Ao invés de “teremos acesso à informação” utilizar “haverá acesso à informação”.

## FUNDAMENTOS DE SISTEMAS OPERACIONAIS

O sistema operacional para os computadores terminais vai ser Windows, por sua fácil usabilidade, sua interface familiar e amigável, seu custo-benefício, a sua segurança dentre outros benefícios que Microsoft disponibilizou para os usuários

As versões mais recentes do Windows proporcionam uma variedade de ferramentas de gerenciamento que podem ser personalizadas de acordo com as políticas da empresa.

Em termos de interoperabilidade, o Windows se destaca, garantindo uma integração eficiente. A Microsoft tem investido em tecnologias flexíveis para melhorar a interoperabilidade e facilitar a comunicação entre diferentes sistemas. (Positivo Tecnologia)

Quanto ao custo-benefício, o Windows oferece opções de licenciamento corporativo, como o Windows 10 Pro, que inclui recursos avançados de segurança, controle ampliado e dispositivos inovadores, contribuindo para aumentar a produtividade da equipe (Positivo Tecnologia, 2018).

O software para fazer o gerenciamento, coleta de dados e PDV, recomendamos que seja adquirido um software já pronto, fornecido por diversas desenvolvedoras. Pois são mais seguros referente a falhas e será mais rápido a sua implementação.

Em resumo, o Windows é a escolha mais vantajosa para empresas, proporcionando um SO confiável, seguro e com suporte técnico disponível. Considerando todos os critérios mencionados, é evidente que o Windows oferece a melhor solução para as necessidades operacionais de um comércio.

(Disponível em:)

## DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Com a implantação do sistema ERP, será possível reduzir desperdício de produtos devido ao vencimento e haverá uma melhora nas vendas, ocorrendo assim uma rotatividade maior de produtos no hortifruti. (Lorena Scaglia, 2023)

Graças ao sistema ERP, os registros serão realizados através de computadores, dispensando assim o uso de papel para registrar vendas, reabastecimentos e horários das vendas, sendo uma forma ambientalmente viável e os respectivos dados estarão mais seguros em um computador do que em um papel.

Com uma infraestrutura de coleta de dados, tornará viável a realização de pesquisas para a empresa conhecer melhor os seus clientes, podendo assim passar a ter uma postura a favor ao meio ambiente e tomar medidas sustentáveis. A divulgação de tais medidas também se tornará uma forte ferramenta para o marketing.

Quanto ao desenvolvimento sustentável, a proposta deve ser direcionada a procedimentos objetivos para, por exemplo, reciclagem, utilização de dispositivos de controle do consumo de água, lâmpadas de LED etc. Um ERP é uma solução de alto custo e inviável para um hortufruti de pequeno ou de médio porte.

## COMUNICAÇÃO APLICADA

### Objetivos

De acordo com Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). Administração de Marketing (14ª ed.). São Paulo: Pearson.

* Aumentar o reconhecimento e a visibilidade do Mercado Estrela na comunidade local.
* Destacar a variedade e a qualidade dos produtos oferecidos pelo mercado.
* Mostrar o mercado como uma referência local para compras diárias.

### Público-Alvo

Moradores do bairro e regiões próximas de São José dos Campos, especialmente famílias em busca de alimentos frescos e de qualidade para o dia a dia.

Consumidores interessados em apoiar negócios locais e promover a economia da região.

### Canal de Comunicação

*Redes Sociais:*

Instagram e Facebook: Compartilhar fotos dos produtos frescos, receitas, eventos e promoções especiais.

*Website:*

Criar um site informativo destacando os produtos, fornecedores locais, receitas saudáveis e notícias sobre o mercado.

*Materiais Impressos:*

Panfletos e Cartazes: Distribuição em pontos estratégicos do bairro para divulgar ofertas e eventos do mercado.

### Estrutura da Mensagem

Destacar a importância de apoiar os negócios locais para fortalecer a comunidade e promover o desenvolvimento econômico.

Mostrar a qualidade dos produtos oferecidos pelo Mercado Estrela, vindo de produtores e fornecedores locais.

Comunicar a variedade de produtos disponíveis, desde frutas e verduras frescas até produtos artesanais e itens de conveniência.

### Press Release

Mercado Estrela: A Nova Opção para Suas Compras Locais em São José dos Campos-SP

O Mercado Estrela está chegando para trazer variedade às suas compras diárias! Localizado bem no coração da nossa comunidade, estamos prontos para oferecer produtos frescos e um atendimento personalizado.

O que esperar?

O Mercado Estrela está preparando uma oferta diversificada para atender todas as suas necessidades diárias. Desde frutas e verduras frescas até produtos artesanais e itens de conveniência, cada detalhe foi pensado para proporcionar uma experiência única e local.

### (NeilPatel. Press Release: O Que É e Como Fazer (Com Modelos e Exemplos)

## DIREITOS HUMANOS

O Mercado Estrela está comprometido em promover e valorizar os direitos humanos e a dignidade humana em todas as suas atividades e interações com a comunidade. Reconhecemos a importância fundamental desses princípios e buscamos integrá-los em nossa cultura organizacional e práticas diárias.

**Igualdade e Respeito**: Tratamos todos com justiça e respeito, independentemente de sua origem, identidade ou crenças.

**Ambiente de Trabalho Seguro**: Garantimos um ambiente de trabalho seguro e inclusivo para nossa equipe, onde todos se sintam valorizados e apoiados.

**Responsabilidade Social:** Contribuímos para nossa comunidade por meio de iniciativas sociais que promovem o bem-estar e a inclusão.

**Transparência:** Mantemos uma comunicação aberta e transparente com nossos clientes, fornecedores e comunidade, assumindo a responsabilidade por nossas ações.

Buscando um ambiente mais inclusivo, o supermercado conta com estruturas de acessibilidade móvel como rampas de acesso e estuturas de suporte para deficientes móveis nos banheiros e conta com uma equipe treinada para trazer maior inclusão e apoiarem os deficientes de forma correta.

Ao promover a acessibilidade em um supermercado, estamos investindo em uma sociedade inclusiva e acolhedora para todos. Essas medidas não apenas beneficiam as pessoas com deficiência, mas também criam um ambiente mais eficiente e agradável para todos os clientes. A inclusão é um compromisso de todos nós, e um supermercado acessível é apenas um passo na direção certa para uma sociedade mais igualitária. (Linear Sistemas)

## DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Para iniciar o desenvolvimento do projeto, primeiro deve ser realizado um estudo a respeito da estrutura de informação já presente no edifício para ter um melhor aproveitamento e verificar se será necessário realizar mudanças. Caso seja necessário mudanças na estrutura, adaptar o sistema para que seja viável instalar os projetos discutidos nesta pesquisa.

Após a análise da estrutura, será necessário adquirir um software que atenda as demandas do hortifruti no quesito de gestão, PDV e coleta de dados, após a implementação do software selecionado, coletar os dados com base nas vendas e iniciar o levantamento de informações para trazer pesquisas para buscar melhorias ao local.

E o ERP citado em sistemas de informação? Se ele fosse viável, deveria estar proposto aqui, mas como não é, vocês nem o citaram.

### Caracterização do ambiente de estudo

O Mercado Estrela tem uma estrutura padrão de supermercados, que também possui uma pequena área de vendas de hortifruti, onde o objetivo deles é vender produtos frescos por um preço mais acessível, pois o público-alvo do estabelecimento é a população local. Atualmente o mercado adota uma estratégia de ofertas para alavancar as vendas.

### Desenvolvimento

Com uma infraestrutura de T.I básica no Mercado Estrela, será possível levantar e armazenar dados para assim, realizar um monitoramento de mercadorias, realizando pesquisas para assim buscar maior rotação de produtos, oferecendo produtos frescos e de boa qualidade. Com os dados levantados, também será viável executar análises de dados para auxiliar na decisão de estratégias de marketing e gestão.

Nesse tópico é que devem ser relacionadas TODAS as propostas para o hortifrúti em termos de aplicações e infraestrutura de TI. É o tópico mais importante do PIM, quando as propostas pesquisadas “tomam forma”. Como está, não apresenta nenhuma das propostas de forma concreta.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi apresentado e estudado como implementar um sistema de informação para resolver um problema de gestão na empresa Mercado Estrela, e a partir destas pesquisas fora estudado como levantar um projeto de implementação de TI em um estabelecimento. Com a implementação de um sistema de TI, haverá um aumento nos custos gerais da empresa, será necessário criar uma equipe especializada no sistema e treinar os colaboradores a utilizar tal sistema, que assim evitará problemas futuros.

Atualmente as empresas de varejo já utilizam sistemas PDV e de levantamento de dados, pois trazem melhorias na administração geral e auxilia amplamente na competitividade e nas decisões estratégicas para a empresa, sendo assim indispensável para o crescimento das empresas.

É preciso citar os objetivos propostos que foram alcançados e os que não foram. Para os que não foram alcançados comentar os motivos para não terem sido implementados.

## REFERÊNCIAS

Senda Software. **Como a tecnologia pode aumentar suas vendas no hortifrúti.** Disponível em: <https://sennda.com.br/blog/tecnologia-pode-agilizar-suas-vendas>. Acesso em: 12 abril de 2024.

Positivo Tecnologia. **Qual melhor sistema operacional para sua empresa?.** 2018. Disponível em: <https://[www.meupositivo.com.br/panoramapositivo/sistema-operacional-](http://www.meupositivo.com.br/panoramapositivo/sistema-operacional-)para-a-empresa/>. Acesso em: 12 de abril 2024.

Edson Macari. **Você sabe oque é PDV? Saiba a importância para seu negócio.** 2023. Disponível em: <https://[www.nextar.com.br/blog/voce-sabe-o-que-e-pdv](http://www.nextar.com.br/blog/voce-sabe-o-que-e-pdv)>. Acesso em: 15 de abril 2024.

Blog TD Sinnex. **A IMPORTÂNCIA DA TI SUSTENTÁVEL.** Disponível em: <https://blog- pt.lac.tdsynnex.com/a-importancia-da-ti- sustentavel#:~:text=TI%20e%20desenvolvimento%20sustentável&text=Isso%20porque%2C

%20graças%20ao%20departamento,de%20manter%20os%20já%20existentes>. Acesso em 18 de abril de 2024.

Jacqueline Navarro. **A tecnologia contra o desperdício de alimentos.** 2022. Disponível em: <https://congressoemfoco.uol.com.br/area/mundo-cat/a-tecnologia-contra-o-desperdicio- de-alimentos/>. Acesso em 19 de abril. 2024.

Hortifrúti Brasil. **HORTIFRUTI/CEPEA: Agricultura digital já é realidade no setor de HF.** 2022. Disponível em: <https://[www.hfbrasil.org.br/br/hortifruti-cepea-agricultura-digital-ja-e-](http://www.hfbrasil.org.br/br/hortifruti-cepea-agricultura-digital-ja-e-) realidade-no-setor-de-hf.aspx>. Acesso em 19 de abril. 2024.

Nenhuma das referências foi inserida no texto!

NeilPatel. **Press Release: O Que É e Como Fazer (Com Modelos e Exemplos)** Disponível em: <https://neilpatel.com/br/blog/press-release/>. Acesso em 31 de agosto de 2024.

UNIP Universidade Paulista. Estatística. Escrito por: Profa. Fabíola Mariana Aguiar Ribeiro. SEBRAE. **Empresas e Direitos Humanos. Diretrizes para uma Agenda Responsável**. Disponível em: <ebook\_sebrae\_empresas-direitos-humanos.pdf>. Acesso em 29 de agosto de 2024

Lorena Scaglia. **Reduzindo Desperdícios na Indústria: Como o ERP Pode Ajudar** Disponível em: < <https://www.in4.com.br/como-o-erp-pode-ajudar-a-reduzir-desperdicios-na-industria/>> Acesso em 29 de agosto de 2024.

Linear Sistemas. **Como promover a acessibilidade no supermercado.** Disponível em: <https://www.linearsistemas.com.br/acessibilidade-no-supermercado/>. Acesso em 29 de agosto de 2024

KOTLER, P. KELLER, K. L. *Administração de Marketing*. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2012.

Disponível em: < [BOOK\_KOTLER\_OK.indb (usp.br)](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7519481/mod_resource/content/0/Administrac%CC%A7a%CC%83o%20de%20Marketing%2015%C2%AA%20Edic%CC%A7a%CC%83o_compressed.pdf)/> Acesso em 31 Agosto de 2024.

Alexey Carvalho e Napoleão Verardi Galegale. Tecnologia da Informação no setor supermercadista: Um estudo exploratório no interior de São Paulo, 2006. Disponível em: <<https://simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/52.pdf> >. Acesso em 02/04/2024

## FICHA DE CONTROLE DO PIM I

Ano: 2024 Período: 1°/4° Coordenador: Prof Roberto Cordeiro Waltz

Tema: **Projeto de Infraestrutura Básica de T.I para um Hortifrúti**

# ALUNOS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| RA | Nome | E-mail | Curso | Visto do aluno |
| **G9265G4** | **Mateus Teodoro da**  **Silva** | [**mateus.silva329@aluno.unip.br**](mailto:mateus.silva329@aluno.unip.br) | **CST em ADS** |  |
| **G03IGG0** | **Kaique Batista da**  **Silva** | [**kaique.silva107@aluno.unip.br**](mailto:kaique.silva107@aluno.unip.br) | **CST em ADS** |  |
| **G922CG4** | **Andrei Henrique**  **Mancijo** | [**andrei.mancijo1@gmail.com**](mailto:andrei.mancijo1@gmail.com) | **CST em ADS** |  |
| **G9884G2** | **Mariozan Damasceno**  **Lacerda Junior** | [**mariozan.junior@aluno.unip.br**](mailto:mariozan.junior@aluno.unip.br) | **CST em ADS** |  |

## REGISTROS

|  |  |
| --- | --- |
| Data do encontro | Observações |
| **28/03/2024** | **Entrevista do estabelecimento (Mercado Estrela).** |
| **01/04/2024** | **Primeiro encontro para desenvolvimento do PIM.** |
| **08/04/2024** | **Avanço dos tópicos do PIM.** |
| **15/04/2024** | **Resumo, introdução e contextualização.** |
| **22/04/2024** | **Organização de computadores e lógica.** |
| **29/04/2024** | **Estáticas e fundamentos de sistema operacionais.** |
| **06/05/2024** | **Desenvolvimento sustentável, comunicação aplicada.** |
| **13/05/2024** | **Direitos, desenvolvimento do projeto.** |
| **14/05/2024** | **Finalização e formatação do PIM.** |

Atualizar as datas.

31/08/2024 – comunicação aplicada