

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS**

**Andressa da Silva Lima Sampaio - RA 24006205**

**Diego Adrian Santos - RA 20035416**

**João Henrique Lopes Divino - RA 24000599**

**Júlia Testa Menegão - RA 24013204**

**Marcus Vinícius Lopes Divino - RA 24005440**

**RELATÓRIO DE PROJETO:**

**Gerenciamento de Estoque**

**CAMPINAS**

**2023**

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS**

**<CENTRO CIÊNCIAS EXATAS,**

**AMBIENTAIS E DE TECNOLOGIA**

**Sistemas de Informação**

**RELATÓRIO DE PROJETO:**

**StockPrime**

Relatório de projeto de sistema, apresentado no componente curricular Projeto Integrador I, do curso de Sistemas de Informação, da Escola Politécnica da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

Orientador: Eliane Ferraz Young de Azevedo

**CAMPINAS**

**2023**

**SUMÁRIO**

[**INTRODUÇÃO 1**](#_heading=h.gjdgxs)

[**JUSTIFICATIVA 2**](#_heading=h.26rhp3ny87no)

[**OBJETIVOS 4**](#_heading=h.1u0cn5b0dzm5)

[**ESCOPO 5**](#_heading=h.gbi87b8cjiew)

[**NÃO ESCOPO 6**](#_heading=h.80ihxkmqhv7z)

# INTRODUÇÃO

Em muitas situações, especialmente em pequenas empresas ou projetos de menor escala, um sistema de gerenciamento de estoque simples feito apenas com Python pode ser uma solução eficaz e econômica. Este sistema utiliza as estruturas de dados nativas do Python, como listas e dicionários, para armazenar e manipular as informações de estoque, dispensando a necessidade de um banco de dados completo.

O objetivo principal deste sistema é fornecer uma maneira direta e acessível para monitorar e controlar os produtos em estoque. Ele é adequado para empresas com um volume de estoque relativamente pequeno e que buscam uma solução rápida e fácil de implementar.

As principais funcionalidades incluem o cadastro básico de produtos, o controle de estoque através da adição e remoção de itens, o registro de movimentação de estoque (como vendas e reposições) e a geração de relatórios simples sobre o estoque atual.

Desenvolvido exclusivamente em Python, este sistema faz uso das estruturas de dados integradas da linguagem, garantindo simplicidade na implementação e uso, além de baixo consumo de recursos. Sua flexibilidade permite adaptações conforme as necessidades específicas do negócio, tornando-o uma opção viável para empresas de pequeno porte que buscam uma solução direta e econômica para o gerenciamento de estoque.

# JUSTIFICATIVA

Otimização do Espaço de Armazenamento:

Um supermercado lida com uma ampla variedade de produtos, desde alimentos perecíveis até itens de higiene e limpeza. Um gerenciador de estoque ajuda a otimizar o espaço de armazenamento, garantindo que cada produto seja alocado de forma eficiente, minimizando desperdícios de espaço e facilitando a localização rápida dos itens.

Redução de Perdas por Obsolescência e Vencimento:

Com um sistema de gerenciamento de estoque adequado, o supermercado pode monitorar as datas de validade dos produtos e garantir que os itens mais antigos sejam vendidos primeiro, reduzindo assim as perdas por obsolescência e vencimento. Isso é especialmente crítico para produtos perecíveis, como alimentos frescos.

Prevenção de Excesso ou Escassez de Estoque:

Um gerenciador de estoque permite ao supermercado monitorar continuamente os níveis de estoque de cada produto e prever a demanda com base em dados históricos de vendas, sazonalidade e tendências do mercado. Isso ajuda a evitar tanto o excesso quanto a escassez de estoque, garantindo que os produtos certos estejam disponíveis no momento certo.

Melhoria na Eficiência Operacional:

Com um sistema de gerenciamento de estoque automatizado, as tarefas de contagem de estoque, reabastecimento e pedidos podem ser simplificadas e agilizadas. Isso libera tempo e recursos da equipe para se concentrarem em outras atividades, como atendimento ao cliente e merchandising, melhorando assim a eficiência operacional do supermercado.

Aumento da Satisfação do Cliente:

Manter os produtos em estoque e prontamente disponíveis quando os clientes precisam é essencial para garantir uma experiência de compra satisfatória. Com um gerenciador de estoque eficaz, o supermercado pode evitar situações de produtos em falta e garantir uma variedade adequada de opções para os clientes, aumentando assim a satisfação e fidelidade do cliente.

Tomada de Decisão Informada:

Um sistema de gerenciamento de estoque fornece ao supermercado dados e análises precisas sobre o desempenho de vendas, movimentação de estoque e tendências de mercado. Isso permite que os gerentes tomem decisões informadas sobre estratégias de precificação, promoções de produtos para maximizar as vendas e os lucros.

# OBJETIVOS

Como já dito antes, o objetivo principal é facilitar o controle de pequenos estoques, sendo um sistema acessível para pequenas empresas e pequenos empreendedores.

Buscamos uma melhor eficiência no processo de controle de estoques, evitando erros humanos e otimizando o tempo. Além disso, trazer uma noção maior sobre quantidades, evitando a falta ou o excesso de algo, reduzindo assim, os gastos desnecessários e mantendo um equilíbrio de produtos.

Isso traz como consequência a melhoria no atendimento ao cliente, pois garante a ciência da disponibilidade de produtos no estoque, evitando erros e cancelamentos de vendas por falta de produtos.

Ademais, temos a facilitação ao tomar decisões, pois o sistema permite ter um relatório mais detalhado das demandas durante o tempo desejado, trazendo consciência de qual produto é mais requisitado, para assim tomar decisões mais estratégicas.

# ESCOPO

Benefícios para os Usuários-Chave:

Maior conveniência: Facilidade de encontrar e comprar produtos essenciais.

Economia de tempo: Processos automatizados agilizam a experiência de compra.

Acesso à informação: Disponibilidade de dados sobre produtos e promoções.

Personalização: Recomendações de produtos com base no histórico de compras.

Usuários do Sistema:

Clientes: Pessoas que vem fazer compra de produtos.

Funcionários: Equipe responsável por operar o sistema e atender os clientes.

Dados Relevantes:

Controle de produtos: Quantidade e disponibilidade de itens em estoque.

Histórico de compras: Registros das compras dos clientes.

Dados do cliente: Informações pessoais e preferências de compra.

Fontes/Destino dos Dados:

Origem: Entradas manuais, leituras de código de barras, registros de transações.

Destino: Banco de dados do sistema de gerenciamento de vendas e estoque.

Principais Eventos:

Escaneamento de produtos: Registro automatizado de itens comprados.

Processamento de pagamento: Cálculo e registro de transações financeiras.

Atualização de estoque: Dedução de produtos vendidos e reposição de estoque.

# NÃO ESCOPO

Recuperação de senha

Anexo de arquivos

Registro de vendas

Rastreabilidade de produtos

Controle de qualidade

Previsão de demanda

Personalização

Gestão de devoluções

Controle de acesso