

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS**

**Caue Kenzo Samezima Feliciano**

**João Pedro da Silveira**

**Ítalo de Souza**

**Gabriel dos Santo**

**Pedro Henrique Lange Souza**

**RELATÓRIO DE PROJETO:**

**PYestoque**

**CAMPINAS**

**2024**

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS**

**<CENTRO CIÊNCIAS EXATAS,**

**AMBIENTAIS E DE TECNOLOGIA**

**Sistemas de Informação**

**RELATÓRIO DE PROJETO:**

**PYestoque**

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**

**2024**

**SUMÁRIO**

[1. INTRODUÇÃO 1](#_Toc161406280)

[2. JUSTIFICATIVA 2](#_Toc161406281)

[3. OBJETIVOS 3](#_Toc161406282)

[4. ESCOPO 6](#_Toc161406283)

[5. NÃO ESCOPO 7](#_Toc161406284)

[6. REQUISITOS FUNCIONAIS 8](#_Toc161406285)

[7. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS 9](#_Toc161406286)

[8. METODOLOGIA APLICADA AO PROJETO 10](#_Toc161406287)

[9. CRONOGRAMA PLANEJADO E EXECUTADO (PROJECT ou Software Compatível) 1](#_Toc161406288)

[10. PREMISSAS 1](#_Toc161406289)

[11. CONCLUSÃO 2](#_Toc161406290)

[11.1 Resultados obtidos 2](#_Toc161406291)

[11.2 Sugestões de melhorias 2](#_Toc161406292)

[REFERÊNCIAS 3](#_Toc161406293)

O sumário contém a enumeração das principais divisões, seções e partes do trabalho, feito na ordem em que estas aparecem no texto e com a indicação das folhas. Havendo mais de um volume, em cada um deve constar o sumário completo do trabalho. (apagar este texto e atualizar o sumário)

# INTRODUÇÃO

O sistema de controle de estoque é um software capaz de gerenciar e monitorar o estoque da empresa, tanto materiais, quanto de produtos acabados. Idealmente ele é integrado às demais áreas da empresa, como setores de compra, produção e venda, de forma que registros sobre as movimentações dos produtos são realizados automaticamente, à medida que os itens são comprados ou requisitados, para assim gerar dados informativos sobre o estoque

# JUSTIFICATIVA

No Brasil a grande maioria de empresas em funcionamento são Microempresas, para ser mais específico cerca de 99% das empresas, elas também são responsáveis por cerca de 30% do PIB do país. Entretanto as Microempresas enfrentam muitas dificuldades, e por conta disso muitas vezes não conseguem se manter ativas por muito tempo. Tendo em vista este problema buscamos criar em nosso projeto um sistema de controle de estoque no qual os microempreendedores possam adquirir um Sistema de Controle de Estoque com valores menores e mesmas funcionalidades do que outros que são oferecidos no mercado.

Como dito anteriormente o sistema citado é essencial para o funcionamento de uma empresa, já que ele consegue detalhar ao gestor a quantia de material saindo, quantidade de material entrando, e quais estão parados em sua empresa, além disso também auxilia em planejamentos futuros como venda de produtos, quais produtos devem ser comprados e em quais quantidades, facilita o controle de fornecedores, fornece relatórios gerenciais, entre vários outros benefícios.

# OBJETIVOS

O Sistema promove a otimização do processo e planejamento de compras, facilita o controle de fornecedores, auxilia no planejamento financeiro anual, previne prejuízos e reduz custos, controla o inventário, fornece relatórios gerenciais, integra os setores da empresa, facilita na importação de Notas Fiscais eletrônicas (NF-e) dos fornecedores para agilizar o processo, entre outros. Por integrar vários setores os usuários do sistema podem ser os: Gerente de estoque, estoquista, comprador, vendedor e supervisor de produção (opcional).

Objetivo Geral:

Desenvolver um software de controle de estoque personalizado e integrado, capaz de proporcionar uma gestão eficiente e precisa dos produtos armazenados, atendendo às demandas específicas da empresa e contribuindo para a otimização dos processos logísticos e de armazenamento.

Objetivos Específicos:

Implementar funcionalidades de registro e rastreamento de entrada e saída de produtos no estoque. Automatizar os processos de inventário e atualização dos níveis de estoque para reduzir erros e garantir a precisão dos dados. Integrar ferramentas de previsão de demanda que permitam otimizar os níveis de estoque, evitando excessos ou falta de produtos. Facilitar a identificação e localização dos produtos por meio de recursos como códigos de barras ou tecnologia RFID. Gerar relatórios gerenciais detalhados sobre o desempenho do estoque, incluindo análises de rotatividade e custos de armazenagem. Assegurar a segurança e integridade dos dados do estoque por meio de medidas de proteção e backup regulares.

# ESCOPO

O Sistema promove a otimização do processo e planejamento de compras, facilita o controle de fornecedores, auxilia no planejamento financeiro anual, previne prejuízos e reduz custos, controla o inventário, fornece relatórios gerenciais, integra os setores da empresa, facilita na importação de Notas Fiscais eletrônicas (NF-e) dos fornecedores para agilizar o processo, entre outros. Por integrar vários setores os usuários do sistema podem ser os: Gerente de estoque, estoquista, comprador, vendedor e supervisor de produção (opcional, clientes, transportadoras, departamentos internos.

Os dados que o sistema utiliza são: notas fiscais de compra, remessas de entrada e devoluções de clientes, para que o cliente tenha uma monitoração maior controle no estoque e consiga calcular o preço de venda do produto; e produz: notas fiscais de venda, remessas de saída, ajustes de estoque, inventário, produtos, localização, lote, validade, quantidade e valor, para que o contratante consiga partilhar as informações com os fornecedores, transportadoras e clientes. Essas informações são de origem dos fornecedores, transportadoras e clientes em caso de devolução, e a saída são também para os clientes e transportadoras além dos departamentos internos.

# NÃO ESCOPO

Os sistemas de gestão de estoque são importantes levarmos em conta as suas reais funcionalidades essenciais para que se tenha um bom funcionamento dos sistemas. Podemos citar alguns não escopo (não funcionais) que são os processamentos de pagamentos tendo a opção de rastrear as transações de vendas que geralmente não são lidas diretamente com os processos dos pagamentos financeiros.

Para a simplicidade do sistema a função de logística de Remessa e entrega não seria necessária, pois apesar de também ter a função de rastrear o estoque disponível normalmente são gerenciados por detalhamento da logística por sistemas separados.

Por último, algo desnecessário para os sistemas de gestão de estoque seriam as Vendas e Marketing pois, não costuma se lidar diretamente com estratégias de vendas e marketing mesmo contendo o fornecimento de dados sobre o desempenho de vendas.

Em suma, é essencial delinear claramente o escopo e as funcionalidades dos sistemas de gestão de estoque, a fim de garantir sua eficácia e integração adequada com outras áreas operacionais da empresa.

# REQUISITOS FUNCIONAIS

Os requisitos refletem as necessidades e as expectativas das partes interessadas no projeto, principalmente do cliente, incluindo as condições ou capacidades que estes desejam que sejam cumpridas pelo projeto, o estejam presentes no produto.

É o conjunto de requisitos mínimos que o software deve conter para que sua perfeita execução não seja afetada.

Exemplo:

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador** | **RF0001** |
| **Nome** | **Login do usuário no sistema** |
| **Descrição / Regras** | O usuário deverá estar cadastrado no sistema para realizar o login.  O usuário deve possuir vinculo com a instituição de ensino.  Caso o usuário não seja um aluno, deverá aparecer a mensagem *“Você não é um aluno”* e o usuário deverá ser redirecionado para a página inicial. |
| **Informações/dados** | Usuário  Senha |

# REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

É o conjunto de requisitos mínimos que define propriedades e restrições do sistema.

Exemplos:

Exemplos:

* Disponibilidade 24x7: A plataforma (versão *web* e *mobile*) deverá ficar disponível vinte e quatro horas (24) por dia nos sete (7) dias da semana.
* Segurança: o controle de acesso ao sistema deverá garantir que os dados serão protegidos de acessos não autorizados e que, também, respeite às permissões configuradas dos usuários.
* Desempenho: cada transação de pesquisa ou envio de informação deverá ser processada em no máximo 5 segundos, podendo ter variações em determinados períodos do ano chegando ao processamento em 8 segundos.
* Escalabilidade: A plataforma terá escalabilidade para contemplar quantos usuários necessários uma vez que temos flexibilidade para obter mais recursos conforme a escala obtida.
* Implementação: APIs de parceiros (Google, Facebook e etc).
* **E outros requisitos que envolvem o sistema.**

# METODOLOGIA APLICADA AO PROJETO

Para o desenvolvimento deste projeto foi aplicada a Metodologia de Aprendizagem Baseada em Projetos (PBL), onde os alunos foram divididos em Times e foram realizadas algumas etapas como: Introdução e Planejamento, Coleta, Desenvolvimento, Pesquisa, Finalização e Publicação. Em todas as etapas os Times realizaram atividades avaliativas e no final houve uma apresentação do produto de software final.

Detalhamento das etapas:

* **Introdução e Planejamento –** organização da turma pelo professor em Times de 2 a 3 pessoas. Explicação do processo de desenvolvimento do projeto, apresentação do cronograma geral com as etapas avaliativas. Explicação sobre escolha do TEMA e Requisitos básicos do projeto. Esclarecimento de dúvidas gerais sobre as etapas.
* **Coleta –** os **Times deverão pesquisar** os Requisitos Básicos buscando referencias bibliográficas e artigos científicos que contextualizem os requisitos no contexto do projeto. **Deverão discutir e definir que ferramentas de software de apoio** (word, photoshop, excel, project, canva, figma, trello e etc.) **serão utilizadas** para o desenvolvimento do projeto. **Deverão montar um Cronograma** com as atividades levantadas pelo Time e atribuir período de **planejamento e execução** com nome dos responsáveis por cada atividade, se atentando as datas de entrega avaliativas do professor. Todos os itens produzidos nesta etapa **serão** **documentados** no modelo descritivo (gerando um doc) e postados no **CANVAS nas datas determinadas pelo professor**.
* **Desenvolvimento** – os Times deverão executar gradativamente as etapas do projeto, com a execução da alimentação da documentação e programação do sistema a ser desenvolvido, apresentar as atividades seguindo etapas avaliativas através das reuniões com o professor.
* **Revisão** – os Times devem **reavaliar e readequar as atividades apontadas pelo professor** durante as reuniões como pontos a serem revistos e corrigidos, e se for necessário, realizar novos estudos, pesquisas, conversar com os outros professores das outras disciplinas contribuintes, para o aperfeiçoamento do projeto.
* **Finalização** – processo de refinamento, realização de Testes e finalização do projeto e da documentação a ser entregue, e preparação da apresentação final. Cada Time será avaliado pelo professor através de uma apresentação no próprio laboratório de informática

# CRONOGRAMA PLANEJADO E EXECUTADO (PROJECT ou Software Compatível)

Deverá conter a articulação entre as datas com as diferentes fases de implementação descritas na metodologia com datas do Planejado e Executado.

Neste relatório, do componente curricular Projeto Integrador 1, será representado através do gráfico de Gantt.

# PREMISSAS

Premissas são os fatores associados ao escopo do projeto que, para fins de planejamento, são assumidos como verdadeiros, reais ou certos sem a necessidade de prova ou demonstração. Ou seja, são hipóteses ou pressupostos.

Exemplos de premissas de um sistema:

* Serão disponibilizados computadores na rede PUC, um computador por aluno;
* São necessários Softwares específicos para elaboração e execução do sistema/programa.
* Acesso a Internet.
* Browser instalado.

# CONCLUSÃO

A conclusão deve responder se os objetivos do trabalho foram alcançados. Deve ser clara e concisa, e referir-se às hipóteses levantadas e discutidas no trabalho. Não é recomendável a inclusão de citação bibliográfica (final do trabalho).

# Resultados obtidos

Descrever os principais resultados obtidos no desenvolvimento do sistema.

# Sugestões de melhorias

Sugestões de melhorias levantadas para o sistema durante o seu desenvolvimento e que não estavam listadas no escopo do projeto

# REFERÊNCIAS

As referências constituem um conjunto de indicações precisas e minuciosas, obtidas do próprio documento, permitindo sua identificação no todo ou em parte, que seguem orientações estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas.