

# Complemento

**Diego Machado <sup>1</sup>, Gabriel Estevão <sup>1</sup>, Luana Fleury <sup>1</sup>, Vinicius Gonzaga**

<sup>1</sup>Instituto de Ciências Exatas e Informática  
Pontifícia Universidade de Minas Gerais (PUC Minas)  
Belo Horizonte – MG – Brasil

{diego.cordeiro, gabriel.sobrinho, vgguilherme}@sga.pucminas.br

{luana.fleury4}@gmail.com

**Resumo.** *Escrever aqui o resumo. O resumo deve contextualizar rapidamente o trabalho, descrever seu objetivo e, ao final, mostrar algum resultado relevante do trabalho (até 10 linhas).*

## 1. Introdução

O gerenciamento de estoque é essencial para todas as empresas que lidam com produtos físicos, e atualmente é crucial evitar erros nesse processo. **Portanto**, é de extrema importância que as empresas adotem um sistema eficiente que proporcione aos proprietários um controle preciso sobre o estado do estoque e suas operações.

Aprimorar a precisão no momento de cadastrar um produto é crucial, especialmente no contexto atual, onde um controle mais preciso é essencial para prevenir tanto a escassez quanto o excesso de itens, o que poderia resultar em desperdício de recursos. Além disso, essa abordagem também oferece uma valiosa contribuição para a compreensão das tendências do mercado vigente, além de facilitar o controle para o cliente.

O objetivo geral deste trabalho é **elaborar** um sistema de gerenciamento de estoque para uma loja de roupas, visando reduzir erros no cadastramento de produtos, **otimizar** o controle para evitar situações de falta ou excesso de itens e, ao mesmo tempo, **utilizar** dados para compreender e acompanhar as tendências atuais do mercado de moda.

Os objetivos específicos são: **Criar** um sistema de cadastro de produtos mais eficiente e preciso, com a implementação de um QRcode para garantir a exatidão das informações. **Criar** um dashboard interativo que ofereça uma visualização clara e em tempo real das vendas diárias na loja de roupas. **Gerar** relatórios detalhados automaticamente, fornecendo insights sobre os produtos mais vendidos, horários de pico de vendas e outras informações relevantes que auxiliem na tomada de decisões informadas

A sistematização de um sistema de estoque é fundamental para a empresa, assim ela conseguirá ter melhorias na tomada de decisões, com os dados acessíveis será mais fácil tomar decisões como abastecimento, promoções e criação de estratégia. Com isso a implementação trará boas contribuições, como a redução de desperdícios, a otimização de recursos e a capacidade de adaptação às demandas do mercado. Além disso, a automatização na geração de relatórios contribuirá para uma análise mais eficaz das estratégias comerciais, assim então aumentando o sucesso do negócio.

## **2. Referencial Teórico (apresentar conceitos, definições, características, explicar sobre a área do trabalho, etc)**

A área de Engenharia de Software engloba a atuação de profissionais de concepção, desenvolvimento e gestão de aplicações digitais. Podem ser diversos tipos de aplicações, funcionalidades e qualquer solução em forma de software para empresas e consumidores finais. Dentro disso, a engenharia de software é um área bem extensa e profissionais que seguem a carreira podem se especializar em diversos tópicos diferentes e até mesmo ter papéis distintos dentro desse processo. Em meio à correria do dia a dia, é importante buscar métodos para alcançar bons resultados no gerenciamento de projetos, para que o resultado seja entregue no tempo e com boas soluções. Nesse sentido a engenharia de software aborda também uma metodologia ágil que pode ajudar muito nos projetos. A metodologia Scrum propõe que um projeto seja dividido em diversos pequenos ciclos de atividades (Sprints), com reuniões frequentes (Daily) para que a equipe possa alinhar as tarefas (backlog) que vem fazendo e pensar formas de melhorar o processo com agilidade.

Com o intuito de buscar as melhores ferramentas para realizar o projeto, é necessário procurar entender sobre o problema e sobre o que vem mais sendo buscado nos tempos atuais. Linguagens como TypeScript que faz com que diminua o erro sobre o JavaScript, React que faz com que o front-end seja reativo e Node.js para controlar o back-end serão as ferramentas e linguagens utilizadas pelo grupo para realizar o trabalho.

O gerenciamento de estoque é uma atividade crucial para o funcionamento eficiente de uma loja de roupas, garantindo que produtos estejam disponíveis para os clientes quando necessário, ao mesmo tempo em que evita o acúmulo excessivo de itens que podem resultar em custos desnecessários.

### **2.1. Extensão Universitária**

A Extensão Universitária tem como objetivo promover o desenvolvimento social e desempenha um papel fundamental na integração das atividades ou dimensões da universidade. Assim sendo uma forma de participar com a comunidade ao redor e da sociedade geral, fazendo trocas e compartilhando conhecimentos e saberes entre estudantes, professores e pessoas envolvidas no processo. A partir dessa interação novos conhecimentos e saberes são produzidos.

### **2.2. Parceiro**

Complemento, uma marca de moda feminina, está em constante aprimoramento no mercado. Atualmente, conta com duas lojas físicas e está determinada a alcançar um novo nível de eficiência por meio da automação de seus processos de controle.

### **2.3. Trabalhos relacionados**

#### **Implantação de um sistema para o controle de estoques em uma gráfica/editora de uma universidade.[Borges et al. 2010]**

Este estudo detalha a implementação bem-sucedida de um sistema de controle de estoque personalizado em um setor de produção gráfica e editoração de uma universidade pública em Minas Gerais. Através de pesquisa bibliográfica e aplicação prática, as adaptações realizadas melhoraram a reposição de estoque, reduziram interrupções

na produção por falta de material e ampliaram a capacidade técnica, beneficiando a instituição. Isso destaca a relevância desse trabalho como referência para aprimorar a gestão de estoque em lojas de roupas, melhorando eficiência e serviços.

**Controle de estoque: redução do nível de estoques através da implantação de uma política de verbas de compras em loja de departamento [Frasão and de Miranda Batista ]** Esta pesquisa se fundamenta pelo alto nível de estoques gerados pela ineficiência nas compras, trazendo uma abordagem quali-quantitativa e descritiva quanto aos seus objetivos. Assim poderá fornecer informações para aprimorar a gestão do estoque e ter controle do que deve ser comprado com ajuda dos dados fornecidos pelo software que vai ser desenvolvido

### **3. Metodologia (neste tópico deve ficar claro COMO foi realizado o seu trabalho)**

Deve qualificar a pesquisa (use um livro de metodologia científica para isso, ex GIL). Dizer se é qualitativa ou quantitativa, se é estudo de caso, se é exploratória, descritiva. São qualificações encontradas neste tipo de livro.

Em seguida explicar rapidamente cada etapa do trabalho. Destaque os métodos utilizados (questionário, entrevista, observação) e justifique todos os critérios possíveis (por que foram escolhidos 5 profissionais para fazer a entrevista?)

Apresente os stakeholders (partes interessadas) do projeto. A descrição das partes interessadas pode ser feita por meio de personas, caracterização de usuários, clientes, parceiros. Devem ser incluídas informações que mostrem as motivações e expectativas destas partes interessadas. É importante descrever o cliente (quem solicitou o projeto ou para quem está direcionada a proposta de valor) e dos usuários do projeto.

### **4. Resultados**

Resultados do trabalho devem ser apresentados. Consiste da descrição técnica da solução desenvolvida. Use figuras e tabelas sempre que necessário. Todas as etapas descritas na metodologia devem ter seus resultados apresentados aqui. Uma subseção para apresentar a empresa ou área pode ser uma opção adotada.

Devem ser incluídas informações que permitam caracterizar a arquitetura do software, seus componentes arquiteturais, tecnologias envolvidas, frameworks utilizados, etc.

Devem ser apresentados os artefatos criados para a solução do problema (ex. software, protótipos, especificações de requisitos, modelagem de processos, documentos arquiteturais, etc). Os artefatos não devem ser apresentados na íntegra, mas o texto deve apresentar o que foi feito como solução para o problema apresentado.

Deve ter no mínimo: lista de requisitos (pode ser uma tabela), diagrama de classe e modelo relacional do banco de dados.

Apresente também as telas da aplicação e uma explicação de como usá-las. O código fonte deve ser disponibilizado em um repositório público no GithubClassroom. O link para o repositório deve estar no Trabalho. Colocar também o link da aplicação.

Veja os exemplos de uso de Figuras e Tabelas. Todas as figuras e tabelas devem ser referenciadas no texto. Por exemplo, deve haver uma frase assim “A Figura 1 mostra

...” ou “A Tabela 1 mostra...



**Figura 1. A typical figure**

**Tabela 1. Variables to be considered on the evaluation of interaction techniques**

	Chessboard top view	Chessboard perspective view
Selection with side movements	6.02 ± 5.22	7.01±6.84
Selection with in- depth movements	6.29±4.99	12.22±11.33
Manipulation with side movements	4.66± 4.94	3.47±2.20
Manipulation with in- depth movements	5.71 ±4.55	5.37 ±3.28

**Link do vídeo:**

**Link do repositório:**

**Link da apresentação:**

## **5. Conclusões e trabalhos futuros**

A conclusão deve iniciar resgatando o objetivo do trabalho e os principais resultados alcançados. Em seguida, devem ser apresentados os trabalhos futuros.

Acrescentar aqui a tabulação da estatística de avaliação da aplicação (questionário de avaliação final da ferramenta).

## **Referências**

Borges, T. C., Campos, M. S., and Borges, E. C. (2010). Implantação de um sistema para o controle de estoques em uma gráfica/editora de uma universidade.

Frasão, S. C. and de Miranda Batista, A. A. Controle de estoque: redução do nível de estoques através da implantação de uma política de verbas de compras em loja de departamento.