**DISCIPLINA DE PROEJTO APLICADO: UPX II**

**Sorocaba/SP**

**2024**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FACENS**

**CURSO SUPERIOR TECNÓLOGO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**SMARTCOMPANY**

Primeira parte documentação do projeto apresentado ao **Centro Universitário Facens**, como exigência parcial para a composição de nota na Atividade **AC1** da disciplina de **UPX II**, do Professor Orientador **Abimael Oliveira.**

**Sorocaba/SP**

**2024**

Sumário

[1. Informações do Projeto 3](#_Toc176861342)

[2. Introdução 4](#_Toc176861343)

[3. Objetivos 4](#_Toc176861344)

[3.1 Objetivo Geral 4](#_Toc176861345)

[3.2 Objetivos Específicos 4](#_Toc176861346)

[4. Justificativa 4](#_Toc176861347)

[5. Cronograma 4](#_Toc176861348)

[6. Metodologia 5](#_Toc176861349)

[7. Descrição das Funções no Projeto 5](#_Toc176861350)

[8. Desenvolvimento do Projeto 7](#_Toc176861351)

[9. Resultados Esperados 7](#_Toc176861352)

[10. Persona 8](#_Toc176861353)

[11. Canvas de Proposta de Valor 8](#_Toc176861354)

[12. Lean Canvas 8](#_Toc176861355)

[13. Estudo de Mercado (TAM, SAM, SOM) 8](#_Toc176861356)

[14. Conclusão 8](#_Toc176861357)

[15. Estudos Futuros 8](#_Toc176861358)

[16. Referências Bibliográficas 9](#_Toc176861359)

# Informações do Projeto

1. **Título do Projeto:** (SmartCompany)
2. **Orientador:** (Abimael de Oliveira Silva)
3. **Líder do Grupo:** (Abrão Alves Trevizan)
4. **Curso:** Análise e Desenvolvimento de Sistemas
5. **Semestre:** 2º Semestre

# Introdução

No contexto atual, a eficiência na gestão de recursos e operações internas é crucial para a competitividade das empresas. Pequenas e médias empresas frequentemente enfrentam desafios relacionados ao controle de estoque, monitoramento de fluxo de caixa e gestão de fornecedores, o que impacta diretamente sua capacidade de tomar decisões estratégicas e otimizar operações. Muitas vezes, esses problemas surgem da falta de sistemas integrados e acessíveis, resultando em falhas operacionais, como perda de material, controle inadequado das finanças e atrasos no atendimento de fornecedores.

A empresa em questão enfrenta dificuldades significativas na gestão de seus recursos materiais e financeiros. A ausência de um sistema de controle de estoque leva a problemas como a falta ou o excesso de materiais, dificultando a previsão de demandas e gerando prejuízos financeiros. Além disso, o controle manual de caixa e a falta de um registro eficiente de fornecedores tornam o gerenciamento financeiro e de compras ineficaz, aumentando os riscos de erros humanos e a falta de visibilidade sobre a saúde financeira da empresa.

Este projeto propõe o desenvolvimento de um painel de controle em Java que integrará o gerenciamento de estoque, fluxo de caixa e fornecedores em uma única plataforma, de fácil acesso e uso intuitivo. Utilizando tecnologias acessíveis e com uma arquitetura escalável, o sistema pode ser facilmente implementado em pequenas e médias empresas, sem exigir grandes investimentos em infraestrutura. A escolha por Java, uma linguagem amplamente utilizada e suportada, garante a robustez e a flexibilidade necessárias para futuras adaptações e expansões do sistema.

A implementação deste painel representa uma solução eficiente para os problemas enfrentados pela empresa, oferecendo um controle mais rigoroso sobre os materiais e o caixa, além de automatizar o processo de gerenciamento de fornecedores. Isso resultará em maior organização interna, redução de erros e aumento da capacidade de resposta às demandas do mercado. O projeto tem o potencial de impactar positivamente o desempenho financeiro da empresa, aumentando sua lucratividade e competitividade no mercado.

# 3 Objetivos

O projeto SmartCompany auxilia os empreendedores a gerenciarem seu próprio negócio em relação a fluxos de entrada e saída, contabilidade e o resultado final.

## 3.1 Objetivos Específicos

1. Gerenciamento Financeiro: Permitir que o empreendedor registre entradas e saídas de dinheiro. Isso pode incluir vendas, despesas operacionais, pagamentos de fornecedores etc.

2. Controle estoque: Permitir que o empreendedor registre e atualize informações sobre produtos, incluindo nome, descrição, quantidade em estoque, e preço. Também auxilia o mesmo a ter controle da quantidade de estoque de forma que envia notificações alertando.

**4. Justificativa**

Este projeto foi escolhido porque as pequenas e médias empresas (PMEs) precisam de melhorias na gestão de recursos e nas operações internas. Muitas PMEs enfrentam problemas significativos relacionados ao controle de estoque, gestão de fornecedores e monitoramento de fluxo de caixa no mundo atual de negócios, onde a eficiência operacional é um fator importante para competir com outras empresas. Importância do projeto, a falta de um sistema de controle de estoque e a gestão ineficaz do fluxo de caixa e fornecedores são alguns dos problemas específicos que a empresa em questão está enfrentando.

Essas questões afetam diretamente a eficiência operacional e a saúde financeira da empresa, e a falta de um sistema integrado contribui para esses problemas. Benefícios esperados são a Melhoria no Controle de Estoque, Gerenciamento Financeiro Eficiente, Otimização do Gerenciamento de Fornecedores e Aumento da Competitividade.

# Cronograma

Linha do tempo

Descrição gerada automaticamente

**Figura 1:** Cronograma das atividades do projeto

# 6. Metodologia

A metodologia adotada para o desenvolvimento deste projeto envolveu a utilização de diversas ferramentas e técnicas que facilitaram a organização e a execução das tarefas. Para o acompanhamento do progresso, utilizamos o Trello, que permitiu uma visualização clara das atividades a serem realizadas, promovendo a colaboração e o gerenciamento eficaz do tempo.

Para a programação, optamos pelo Visual Studio, uma ferramenta robusta que oferece suporte a diversas linguagens e recursos de depuração, contribuindo para a eficiência no desenvolvimento do código. A coleta de dados foi realizada de forma sistemática, assegurando que todas as informações necessárias fossem adquiridas de maneira organizada.

A validação do projeto foi realizada por meio de testes contínuos, assegurando que as funcionalidades implementadas atendessem aos requisitos estabelecidos. Para a documentação, utilizamos o Microsoft Word, que possibilitou a elaboração de relatórios detalhados e estruturados sobre o andamento do projeto, incluindo as metodologias utilizadas e os resultados obtidos.

Por fim, o Microsoft PowerPoint foi empregado para a apresentação do projeto, permitindo uma comunicação clara e visual das ideias e resultados alcançados, facilitando a compreensão por parte do público-alvo. Essa abordagem integrada garantiu um desenvolvimento organizado e eficiente, contribuindo para o sucesso do projeto.

# 7. Descrição das Funções no Projeto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome do Integrante | RA | Funções Acumuladas |
| abrão trevizan | RA 248063 | Product Owner, Gestor do Projeto, Scrum Master. |
| gabriel alesiunas | RA 247579 | Desenvolvedor Back-end |
| ryan rezani | RA 247548 | Analista de Usabilidade, Analista de Requisitos |

**Tabela 1:** Funções dos integrantes do grupo.

**Função 1: [Product Owner]**

* **Descrição da Função:** (O Product Owner é responsável por maximizar o valor do produto, atuando como intermediário entre as partes interessadas e a equipe de desenvolvimento. Suas funções incluem definir e priorizar o backlog do produto, garantir que as necessidades dos usuários sejam atendidas, e tomar decisões sobre o que será desenvolvido em cada etapa.)
* **Atividades Realizadas**: (Com essa função, acabei intermediando entre a persona e o grupo do projetor. Com isso, conseguimos elaborar uma estratégia para melhor atender às dores da empresa, que no caso é o supermercado Santo.)

**Função 2: [Gestor de Projeto]**

* **Descrição da Função:** (O gestor de projeto é responsável por planejar, executar e supervisionar todas as fases de um projeto, garantindo que os objetivos sejam alcançados dentro do prazo, orçamento e qualidade estabelecidos. Ele coordena equipes, gerencia recursos e riscos, e assegura a comunicação eficaz entre todos os envolvidos para o sucesso do projeto.)
* **Atividades Realizadas:** (Iniciei o projeto buscando uma maior harmonia em nosso grupo. Decidimos dividir nossa equipe em funções específicas, com cada membro responsável por uma área. No entanto, caso algum dos líderes das áreas tenha problemas, eu, como Product Owner, estarei disponível para ajudá-los a contornar esses desafios.)

**Função 3: [Scrum Master]**

* **Descrição da Função:** (O Scrum Master é responsável por garantir que a equipe siga os princípios e práticas do Scrum, ajudando a remover impedimentos e facilitando a colaboração entre os membros. Ele atua como um líder servo, promovendo a melhoria contínua e a auto-organização da equipe para aumentar a produtividade e a eficiência no desenvolvimento ágil.)
* **Atividades Realizadas:** (Iniciei o projeto buscando uma maior harmonia em nosso grupo. Decidimos dividir nossa equipe em funções específicas, com cada membro responsável por uma área. No entanto, caso algum dos líderes das áreas tenha problemas, eu, como Product Owner, estarei disponível para ajudá-los a contornar esses desafios.)

**Função 4: [Desenvolvedor Back-End)**

* **Descrição da Função:** (O desenvolvedor Back-end cria e mantém a estrutura do servidor, banco de dados e lógica da aplicação, garantindo a comunicação eficiente entre o front-end e o servidor. Ele foca na funcionalidade, segurança e desempenho do sistema.)
* **Atividades Realizadas:** (Iniciei o desenvolvimento de um sistema em Java, implementando a estrutura básica das classes. Criei a classe "Estoque" com validações e estou trabalhando na lógica para gerenciar o fluxo de entrada e saída de materiais, com foco na organização dos fornecedores e controle de estoque. Além disso, estou desenvolvendo funcionalidades para garantir que as operações sejam realizadas de maneira eficiente e segura.)

**Função 6: [Analista de Usabilidade)**

* **Descrição da Função:** (O Analista de Usabilidade é responsável por avaliar e otimizar a experiência do usuário em produtos e serviços digitais. Ele realiza testes de usabilidade, coleta feedback dos usuários e analisa dados para identificar problemas e oportunidades de melhoria. Trabalha em estreita colaboração com equipes de design e desenvolvimento para implementar soluções que tornem as interfaces mais intuitivas e acessíveis, visando aumentar a satisfação e a eficiência do usuário.)
* **Atividades Realizadas:** (No projeto, atuei como Analista de Usabilidade, focando em otimizar a experiência do usuário. Desenvolvi um plano de testes de usabilidade, conduzi sessões com usuários e analisei os resultados para identificar melhorias. Colaborei com as equipes de design e desenvolvimento, criando personas para entender melhor os usuários. Elaborei relatórios detalhados com recomendações e monitorei as métricas após a implementação das melhorias. Como resultado, conseguimos aumentar a satisfação dos usuários tornando a interface mais acessível e eficiente.)

**Função 7: (Analista de Requisitos)**

* **Descrição da Função:** (O Analista de Requisitos é responsável por identificar, documentar e gerenciar os requisitos de um projeto, atuando como a ponte entre as partes interessadas e a equipe de desenvolvimento. Ele realiza entrevistas, workshops e análises de negócios para entender as necessidades dos usuários e traduzi-las em especificações claras e detalhadas. Além disso, o analista acompanha o progresso do projeto para garantir que os requisitos sejam atendidos, contribuindo para a entrega de soluções que atendam às expectativas do cliente.)
* **Atividades Realizadas:** (Como Analista de Requisitos no projeto, identifiquei e documentei as necessidades dos stakeholders por meio de entrevistas e workshops colaborativos. Elaborei especificações detalhadas e uma matriz de rastreabilidade para garantir o cumprimento dos requisitos. Também realizei análises de processos para identificar lacunas e propus soluções adequadas. Durante o progresso do projeto, monitorizei o andamento e validei as entregas, assegurando que estivessem alinhadas às expectativas dos clientes. Minha atuação como elo de comunicação entre as partes interessadas e a equipe técnica foi essencial para o sucesso do projeto.)

# 8. Desenvolvimento do Projeto

* **Implementação Técnica:**

O sistema foi desenvolvido em Java, utilizando uma arquitetura em camadas que separa a lógica de negócio dos dados. Classes foram criadas para gerenciar produtos, fornecedores e transações, com validações para garantir a integridade dos dados, como verificar se os campos obrigatórios estão preenchidos e se os valores inseridos estão dentro dos limites estabelecidos.

* **Integração de Back-end:**

O sistema inclui uma estrutura para gerenciar o fluxo de dados entre produtos e fornecedores, permitindo operações de CRUD (Create, Read, Update, Delete) para itens no estoque e transações financeiras.

O banco de dados foi projetado para armazenar informações relevantes, garantindo que os dados fossem organizados e facilmente acessíveis.

* **Testes e Validação:**

Realizei testes manuais para garantir que todas as funcionalidades estivessem operando corretamente, incluindo as validações implementadas nas classes.

O feedback foi coletado para ajustar e melhorar a lógica do sistema antes de considerar o projeto completo.

* **Documentação:**

A documentação do projeto foi elaborada para incluir guias de uso e uma descrição detalhada da implementação, facilitando a compreensão do sistema para futuros desenvolvedores e usuários.

# 9. Resultados Esperados

Os resultados esperados com o projeto de controle de estoque de produtos orgânicos e fluxo de caixa para pequenas empresas incluem:

* **Melhoria na Gestão de Estoque:**

Espera-se que o sistema permita um monitoramento mais eficaz do estoque, ajudando os usuários a identificarem rapidamente a disponibilidade de produtos, evitando rupturas de estoque e melhorando o atendimento ao cliente.

* **Aumento na Eficiência Operacional:**

Com a automação das operações de entrada e saída de produtos, espera-se uma redução significativa no tempo gasto em tarefas manuais, permitindo que os funcionários se concentrem em atividades mais estratégicas.

* **Controle Financeiro Aprimorado:**

O sistema deverá proporcionar uma visão clara do fluxo de caixa, facilitando o acompanhamento das receitas e despesas. Isso permitirá uma melhor tomada de decisões financeiras e um planejamento mais eficaz.

* **Relatórios e Análises:**

Espera-se que a capacidade de gerar relatórios sobre vendas, estoque e despesas ofereça insights valiosos para a gestão do negócio, permitindo ajustes rápidos em estratégias e operações.

* **Satisfação do Usuário:**

A interface intuitiva e as funcionalidades do sistema devem resultar em uma experiência positiva para os usuários, aumentando a adoção da ferramenta e contribuindo para a eficácia geral da gestão da empresa.

* **Escalabilidade:**

O projeto deverá ser projetado de forma a permitir futuras expansões, como a adição de novos módulos ou integrações com outras ferramentas, garantindo que o sistema continue a atender às necessidades crescentes das empresas.

# 10. Persona

# O cliente em si é o Mercefrios, as dores deles são relacionadas a entrada e saída de caixa e o fluxo de estoque de produtos orgânicos devido a maior dificuldade de se encontrar, devido a isso elaboramos um sistema para ajudar nessas dores!

# 11. Canvas de Proposta de Valor

Nossa solução foi desenvolvida para criar valor significativo ao automatizar a gestão de estoque, o fluxo de caixa e a coordenação com fornecedores. Essa automação não apenas reduz erros e desperdícios, mas também oferece uma visão clara e em tempo real das operações, permitindo que as empresas tomem decisões informadas de forma rápida e eficaz.

A interface intuitiva facilita o uso do sistema, tornando-o acessível para pequenas e médias empresas, que frequentemente enfrentam desafios em gerenciar suas operações financeiras e logísticas. Com uma abordagem que prioriza a eficiência, nossa plataforma simplifica processos, evita atrasos e melhora o controle sobre as operações diárias.

Os ganhos para os clientes incluem uma maior eficiência operacional, com a automação de tarefas que, tradicionalmente, exigem tempo e atenção, resultando em uma redução significativa de erros e desperdícios. Além disso, a solução proporciona um excelente custo-benefício, permitindo que os clientes gerenciem estoque e finanças de maneira eficaz, assegurando uma visão financeira precisa e atualizada.

Em resumo, nossa proposta de valor está centrada em facilitar a gestão diária das empresas, resolvendo problemas comuns que impactam a eficiência e a rentabilidade, enquanto oferece uma solução acessível e de fácil utilização.

# 12. Lean Canvas

O modelo Lean Canvas para este projeto identifica os desafios enfrentados por pequenas e médias empresas devido à falta de um sistema integrado para gerenciar o estoque, o fluxo de caixa e os fornecedores. A gestão manual e desorganizada resulta em erros na reposição de materiais, falta de controle financeiro e problemas com atrasos e custos imprevisíveis dos fornecedores. Esses fatores comprometem a eficiência operacional e a lucratividade, dificultando a competitividade no mercado.

Para resolver essas questões, dqesenvolvemos um painel de controle em Java que centraliza a gestão de estoque, fluxo de caixa e fornecedores. Esta plataforma automatiza o monitoramento de materiais e organiza as finanças, oferecendo uma visão clara e precisa das operações, o que resulta na redução de erros e na otimização de processos, melhorando a eficiência e a lucratividade das empresas.

As métricas-chave que utilizaremos para avaliar o sucesso da solução incluem o número de empresas que adotam a plataforma, a taxa de adoção pós-demonstração, a redução de erros operacionais, o tempo de implementação e a satisfação dos clientes, que será monitorada por meio de avaliações e feedback.

A nossa vantagem competitiva reside na integração completa dos processos de gestão, aliada a uma interface intuitiva e flexível, desenvolvida em Java. Essa abordagem torna a solução adaptável e acessível, proporcionando uma implementação rápida e eficiente, especialmente voltada para pequenas e médias empresas.

Os canais de distribuição incluirão nossa plataforma própria para suporte, além de campanhas de marketing digital em redes sociais como LinkedIn e Instagram. O suporte ao cliente será oferecido via e-mail e chat online, garantindo uma interação ágil.

Nosso foco está em pequenas e médias empresas que enfrentam desafios na gestão de estoque, fluxo de caixa e fornecedores. A plataforma foi projetada para ser fácil de usar e acessível, tornando-se uma solução ideal para proprietários e gerentes que buscam otimizar suas operações a um custo reduzido. Esses elementos interagem de forma a criar uma solução eficaz, onde a identificação clara do problema e a proposta de uma solução integrada atendem diretamente às necessidades dos clientes, promovendo a adoção e o sucesso da plataforma.

**13. Estudo de Mercado (TAM, SAM, SOM)**TAM (Total Addressable Market): O mercado total disponível para o nosso projeto abrange qualquer pessoa em nossa cidade que busque soluções para suas necessidades empreendedoras. Considerando que a população da cidade é de aproximadamente 50 mil habitantes, e levando em conta que cerca de 20% da população pode ser envolvida em atividades empreendedoras, estimamos que o TAM seja de cerca de 10 mil indivíduos.

SAM (Serviceable Available Market): O mercado acessível se concentra nos microempreendedores, que representam uma parcela significativa dos negócios na cidade. Segundo dados locais, há cerca de 2 mil microempreendedores individuais (MEIs) registrados. Esse público é prioritário, pois enfrenta desafios específicos, como acesso a capacitação, suporte administrativo e networking, que nosso projeto busca abordar.

SOM (Serviceable Obtainable Market): O mercado que podemos efetivamente alcançar está composto tanto por microempreendedores quanto por outros pequenos empreendedores. Em um primeiro momento, estimamos que conseguiremos atender aproximadamente 500 desses empreendedores nos próximos três anos. Essa estimativa se baseia em nossa capacidade de engajamento, estratégias de marketing local e parcerias com instituições da comunidade.

**14. Conclusão**

Em conclusão, a criação de um painel de controle unificado em Java se apresenta como uma alternativa eficiente para os problemas que a empresa enfrenta na administração de seus recursos materiais e financeiros. Centralizando o gerenciamento de estoque, fluxo de caixa e fornecedores em uma única interface, o sistema proporcionará maior clareza e precisão nas decisões, reduzindo os riscos de erros humanos e aumentando a eficácia operacional. Ademais, a solução se destaca pela sua escalabilidade e fácil acesso, tornando-se especialmente benéfica para pequenas e médias empresas, que poderão realizar uma gestão mais rigorosa sem a necessidade de grandes investimentos. Assim, a execução deste projeto não apenas aprimorará os processos internos, como também ajudará a melhorar o desempenho financeiro e fortalecerá a competitividade da empresa no mercado.

# 15. Estudos Futuros

No futuro, o sistema poderá ser atualizado com diferentes funções para aumentar a eficiência e a automação. A integração da inteligência artificial (IA) pode prever as necessidades de estoque e fornecer insights preditivos de fluxo de caixa. A automatização dos processos administrativos ajudaria a reduzir tarefas manuais, como a geração de relatórios e ordens de compra automatizadas. Integrações com sistemas externos (e-commerce, contabilidade) unificarão os dados e um painel de KPI permitirá monitorar as principais métricas. Outras melhorias incluem uma versão móvel, implementação de blockchain para maior transparência com fornecedores, automação de pagamentos e suporte multilíngue para negócios globais. Esses desenvolvimentos garantirão que o sistema atenda às demandas atuais e futuras do mercado.

# 16. Referências Bibliográficas

As referências utilizadas neste trabalho foram obtidas através de uma abordagem mista. Realizamos pesquisas de campo, nas quais interagimos diretamente com a persona para identificar suas necessidades e desafios. Complementarmente, consultamos fontes confiáveis, como o Sebrae, que nos forneceram dados relevantes e embasaram a escolha do tema. Essa combinação de métodos assegurou uma compreensão aprofundada do contexto e das questões abordadas.

**SEBRAE. Portal Sebrae. Disponível em: https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae. Acesso em: [01/09/2024].**

**Data da Entrega**: 25/09/2024

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Professor Abimael Oliveira  
Orientador do Projeto**