



Centro Universitário de Brasília (UniCEUB)

Projeto 2 - Etapa 1

Planejamento da Entrega do MVP

1. Identificação dos membros do grupo

Daphine Lucas do Vale (72250231)

Geisiane Schulz da Silva Martins (72250490)

Letícia do Vale Oliveira (72250137)

Miguel de Freitas Muniz (72250133)

Nadine Emily Velasquez Corrales (72250395)

2. Descrição do MVP

O produto mínimo viável (MVP) a ser desenvolvido consiste em uma aplicação web voltada para a gestão de pedidos e clientes da “Katherine Corrales - Doceria”. Esta aplicação será projetada com o frontend utilizando TypeScript, especificamente com a biblioteca React.js, e o backend em Python, utilizando o framework FastAPI. A aplicação seguirá uma abordagem mobile-first para garantir a responsividade e melhorar a experiência do usuário em dispositivos móveis, atendendo às necessidades contemporâneas de acessibilidade e funcionalidade.

A aplicação incluirá as seguintes funcionalidades:

- **Cadastro e atualização de clientes:** Esta funcionalidade permitirá o gerenciamento eficiente das informações dos clientes, possibilitando a inclusão, edição e manutenção dos dados de forma organizada e segura.
- **Registro de pedidos:** O sistema otimizará a entrada e o acompanhamento dos pedidos, facilitando o processo de recebimento e monitoramento, desde a realização do pedido até a sua finalização.

- **Agendamento de produção e entregas:** A aplicação automatizará o processo logístico, permitindo o agendamento eficiente da produção e das entregas, e ajudando a assegurar que os prazos sejam cumpridos de maneira precisa.
- **Cálculo automático do valor total do pedido:** Esta funcionalidade garantirá a precisão no cálculo do valor total dos pedidos, acelerando o processo de fechamento das vendas e minimizando erros manuais.

A escolha dessas funcionalidades baseia-se nas necessidades específicas identificadas pela doceira para otimizar seus processos de gerenciamento e proporcionar um serviço mais eficiente e integrado. De acordo com Sommerville (2011), o desenvolvimento de software deve se concentrar na resolução de problemas específicos do usuário final, o que justifica a seleção das funcionalidades propostas. Adicionalmente, a adoção de uma abordagem mobile-first está em consonância com a tendência de priorizar a usabilidade em dispositivos móveis, conforme sugerido por Pressman (2014).

3. Descrição da organização escolhida e dos processos melhorados

A Katherine Corrales - Doceria é uma empresa especializada na produção e comercialização de doces artesanais. Atualmente, a empresa enfrenta desafios significativos na integração e otimização de seus processos logísticos, financeiros e de relacionamento com clientes. Esses desafios impactam diretamente a eficiência operacional da empresa e sua capacidade de expansão.

Os processos que necessitam de aprimoramento incluem:

- **Automação do registro e acompanhamento de pedidos:** É fundamental implementar sistemas que automatizem o registro e o monitoramento de pedidos. A automação reduz a dependência de registros manuais, minimizando os erros humanos e aumentando a eficiência organizacional. Esta abordagem é respaldada pelos estudos de Turban et al. (2015), que destacam a importância da automação para a melhoria da eficiência operacional nas organizações.

- **Centralização das informações dos clientes:** A criação de um sistema centralizado para armazenar informações dos clientes é crucial. Este sistema permitirá o acesso rápido e preciso aos dados dos clientes, o que aprimorará a personalização no atendimento. Tal prática está alinhada com os princípios de design de processos eficazes descritos por Davenport (2013), que enfatizam a importância de um gerenciamento eficiente das informações para a melhoria do atendimento ao cliente.
- **Agendamento otimizado da produção e entregas:** A otimização do agendamento de produção e entregas é necessária para melhorar a eficiência logística e assegurar que os prazos sejam cumpridos. A implementação de sistemas que integrem essas atividades permitirá uma melhor coordenação e planejamento, reduzindo o risco de atrasos e melhorando a satisfação dos clientes.
- **Comunicação eficiente com os clientes:** A melhoria na comunicação com os clientes pode ser alcançada através da introdução de notificações automáticas e do acompanhamento em tempo real do status dos pedidos. Esta abordagem não apenas melhora a transparência, mas também permite uma resposta mais ágil a quaisquer problemas que possam surgir durante o processo de atendimento.

A melhoria desses processos é crucial para que a Katherine Corrales - Doceria mantenha sua competitividade e eficiência. A adoção das melhores práticas em gestão da informação e processos empresariais é essencial para o sucesso e crescimento contínuo da empresa.

4. Hipóteses de melhoria identificadas preliminarmente

A implementação do MVP tem como objetivo testar as seguintes hipóteses de melhoria:

- **Redução de erros manuais no registro e acompanhamento de pedidos:** Espera-se que a automação dos processos de registro e

monitoramento de pedidos resulte em uma diminuição significativa dos erros típicos associados aos processos manuais. A teoria de Hammer e Champy (1993) sobre reengenharia de processos sustenta que a eliminação de ineficiências é possível através da reestruturação de processos, o que corrobora a hipótese de que a automação pode minimizar os erros e melhorar a precisão.

- **Melhoria na experiência do cliente:** A implementação de uma comunicação mais eficaz e a personalização do atendimento são esperadas para aumentar a satisfação e a fidelização dos clientes. Kotler e Keller (2016) destacam a importância da experiência do cliente como um fator crucial para a retenção, o que fundamenta a hipótese de que melhorias na comunicação e no atendimento personalizado contribuirão para uma melhor experiência do cliente.
- **Otimização da produção e logística de entregas:** Com a introdução de um sistema de agendamento automatizado, pretende-se reduzir o tempo necessário para a produção e a entrega dos pedidos, resultando em uma maior eficiência operacional. O agendamento automatizado deve facilitar a coordenação e a execução das operações, alinhando-se às práticas recomendadas para a otimização de processos logísticos.

Essas hipóteses serão validadas por meio de testes rigorosos e da coleta de feedback durante a fase de implementação do MVP. A avaliação contínua permitirá ajustar e refinar a solução para garantir que os objetivos de melhoria sejam atingidos de maneira eficaz.

5. Objetivo do MVP

O objetivo do MVP é fornecer à Doceria Katherine Corrales uma solução tecnológica que:

- **Aumente a eficiência operacional:** A solução proposta visa reduzir significativamente o tempo necessário para o gerenciamento de pedidos e informações de clientes. Esta abordagem está alinhada com os princípios da

Lean Startup, conforme delineado por Ries (2011), que enfatiza a importância de otimizar processos para alcançar uma operação mais ágil e eficiente.

- **Otimização do atendimento ao cliente:** A aplicação proporcionará uma experiência de usuário mais fluida e personalizada, atendendo às expectativas dos clientes de forma mais eficaz. Isso está em conformidade com as recomendações de Blank e Dorf (2012), que destacam a importância de criar um atendimento ao cliente que seja adaptado às necessidades individuais e que ofereça uma interação mais intuitiva e satisfatória.
- **Apoio ao crescimento sustentável do negócio:** A solução permitirá a escalabilidade das operações da doceria de maneira controlada e eficaz. A capacidade de expandir as operações sem comprometer a qualidade do serviço ou a eficiência dos processos é crucial para o crescimento sustentável, garantindo que a empresa possa aumentar sua capacidade de atendimento e gestão sem enfrentar desafios desproporcionais.

6. Justificativa do MVP

A automação e a centralização dos processos operacionais são de importância estratégica para a Katherine Corrales - Doceria, dado que muitos desses processos são atualmente executados de maneira manual. Esta prática manual resulta em erros frequentes, atrasos na execução e insatisfação por parte dos clientes. Com a implementação do MVP, a doceria será capaz de:

- **Melhorar a precisão no controle de pedidos e estoques:** A automação proporcionará um controle mais preciso sobre os pedidos e o gerenciamento de estoques, reduzindo tanto os erros quanto o desperdício. Este objetivo está alinhado com as práticas de redesign de processos descritas por Davenport e Short (1990), que enfatizam a importância de reestruturar processos para alcançar maior eficiência e precisão.
- **Aumentar a satisfação do cliente:** Através da implementação de um sistema mais rápido e eficiente, a doceria conseguirá proporcionar um atendimento mais ágil e satisfatório aos seus clientes. Isso está em consonância com os critérios de modularidade para sistemas complexos estabelecidos por Parnas (1972), que destacam a importância de um design

que suporte a eficiência operacional e a melhoria contínua da experiência do usuário.

- **Permitir à proprietária focar no crescimento e inovação:** A automação das tarefas manuais e operacionais liberará a proprietária da doceria para se dedicar mais ao crescimento estratégico e à inovação. Este aspecto é crucial para que a empresária possa direcionar seus esforços para a expansão e aprimoramento do negócio, ao invés de se perder em atividades operacionais rotineiras.

7. Metodologia

A abordagem adotada para a elaboração do MVP é fundamentada nas metodologias ágeis, especificamente com a aplicação do framework SCRUM. O desenvolvimento será organizado em sprints semanais, com o início previsto para o dia 12 de julho. O processo de desenvolvimento incluirá as seguintes etapas:

- **Levantamento detalhado de requisitos:** Serão realizadas reuniões semanais com a cliente para garantir que todas as necessidades e expectativas sejam devidamente capturadas e documentadas. Este processo assegurará que o produto desenvolvido atenda às demandas específicas da doceria.
- **Design do sistema e da interface do usuário:** Esta fase compreende o desenvolvimento de wireframes e protótipos do sistema, que serão submetidos à validação com a cliente. O objetivo é garantir que o design da interface do usuário esteja alinhado com as necessidades funcionais e estéticas definidas.
- **Implementação do Backend e Frontend:** A implementação técnica do MVP será realizada com o frontend desenvolvido em TypeScript, utilizando a biblioteca React.js, e o backend construído em Python, com o framework FastAPI. A integração contínua e a entrega contínua (CI/CD) serão empregadas para assegurar uma integração eficiente e atualizações contínuas durante o desenvolvimento.
- **Testes unitários e de integração:** Serão conduzidos testes unitários e de integração para garantir a qualidade e a robustez do sistema. Esses testes seguirão as práticas recomendadas nas metodologias

ágeis, conforme descrito por Schwaber e Sutherland (2017), assegurando que o sistema funcione de maneira confiável e sem falhas.

- **Validação com a cliente:** Serão realizadas sessões de feedback com a cliente para avaliar o progresso e realizar ajustes e refinamentos necessários. Este feedback contínuo permitirá que o desenvolvimento do MVP seja ajustado conforme as expectativas e requisitos da cliente.
- **Ajustes e refinamentos finais:** Nesta etapa, serão feitos ajustes e refinamentos finais para garantir que o MVP esteja funcional e pronto para evolução futura. O foco será na entrega de um produto que não apenas atenda aos requisitos iniciais, mas também esteja preparado para futuros desenvolvimentos e aprimoramentos.

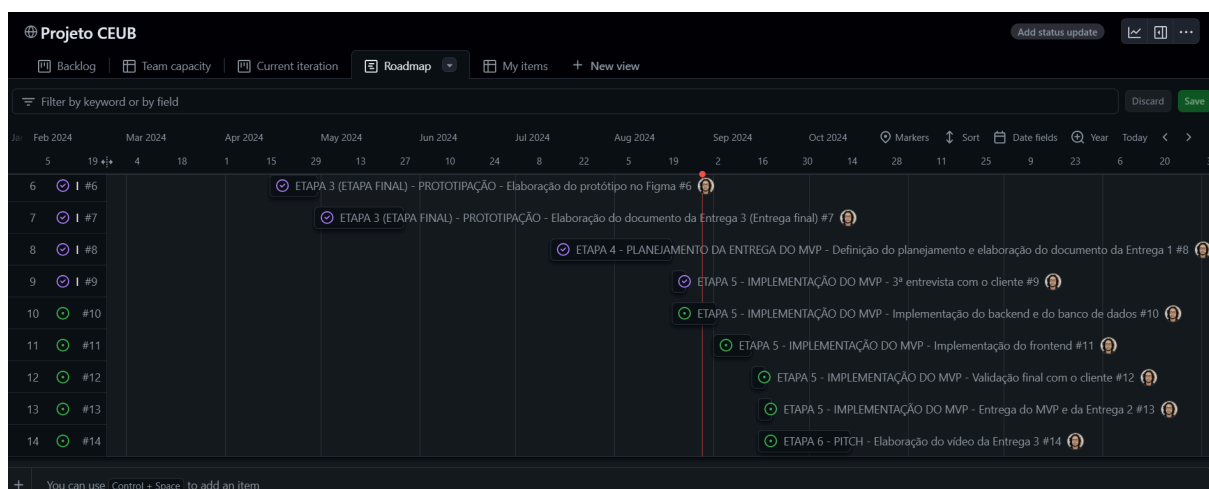
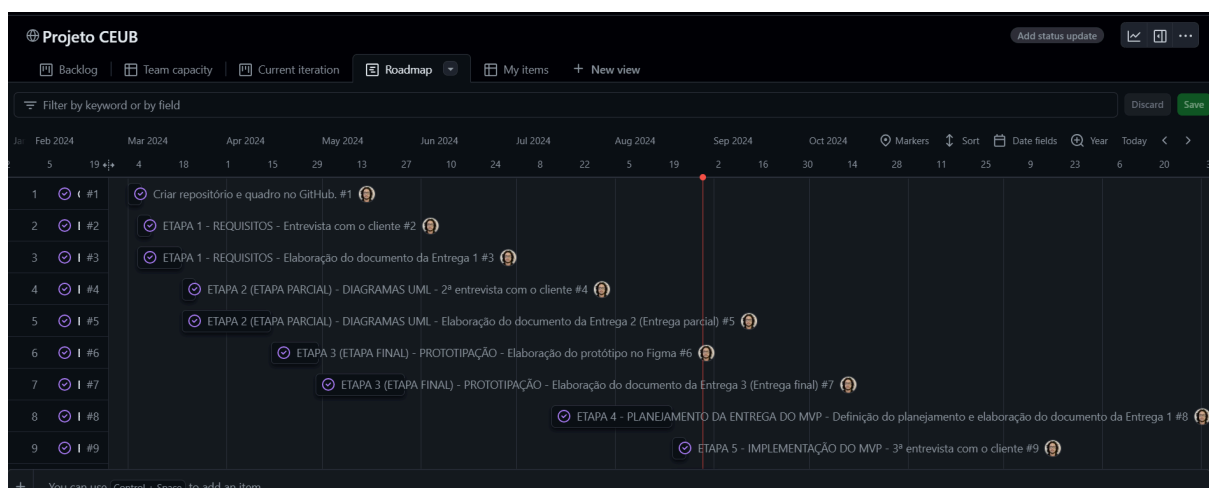
8. Resultados esperados

Com a implementação do MVP, os resultados esperados incluem:

- **Redução no tempo gasto para gerenciar pedidos e clientes:** A automação dos processos operacionais deverá resultar em uma diminuição significativa no tempo necessário para a gestão de pedidos e informações de clientes. Esta expectativa está em linha com os conceitos apresentados por Beyer e Holtzblatt (1998) em seu trabalho sobre design contextual, que ressalta a importância da automação para melhorar a eficiência e reduzir o tempo de processamento.
- **Melhoria na precisão do controle de estoque:** A centralização e automação dos registros de estoque proporcionarão um controle mais preciso e eficiente, minimizando erros e aumentando a eficiência operacional. A implementação de um sistema centralizado permitirá uma gestão mais efetiva dos recursos e a redução de desperdícios.
- **Aumento da satisfação do cliente:** Espera-se que uma comunicação mais eficiente e um atendimento personalizado resultem em um aumento da satisfação e fidelização dos clientes. Este resultado está alinhado com os princípios de usabilidade destacados por Nielsen (1993), que enfatizam a importância de uma experiência de usuário aprimorada para alcançar maior satisfação e retenção de clientes.

- **Facilidade na geração de relatórios de desempenho:** A automação e a centralização das informações permitirão a geração facilitada de relatórios de desempenho. Esses relatórios fornecerão dados valiosos para a tomada de decisões estratégicas, auxiliando na análise de métricas chave e no planejamento de ações futuras.
- **Maior capacidade de atendimento:** Com a melhoria dos processos e a automação implementada, a doceria terá uma maior capacidade de atender a uma base crescente de clientes e pedidos, sem comprometer a qualidade do serviço. Esta capacidade ampliada suportará o crescimento da empresa, permitindo uma escalabilidade eficiente e sustentável.

9. Cronograma



10. Referências

1. SOMMERVILLE, I. **Software Engineering**. 9th ed. Pearson, 2011.
2. PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. 8ª ed. McGraw-Hill, 2014.
3. TURBAN, E., et al. **Information Technology for Management: Digital Strategies for Insight, Action, and Sustainable Performance**. 10th ed. Wiley, 2015.
4. DAVENPORT, T. H. **Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology**. Harvard Business Review Press, 2013.
5. RIES, E. **The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses**. Crown Business, 2011.
6. BLANK, S.; DORF, B. **The Startup Owner's Manual: The Step-by-Step Guide for Building a Great Company**. K & S Ranch, 2012.
7. DAVENPORT, T. H.; SHORT, J. E. **The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign**. MIT Sloan Management Review, 1990.
8. PARNAS, D. L. **On the Criteria To Be Used in Decomposing Systems into Modules**. Communications of the ACM, 1972.
9. SCHWABER, K.; SUTHERLAND, J. **The Scrum Guide: The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game**. Scrum.org, 2017.
10. COHN, M. **User Stories Applied: For Agile Software Development**. Addison-Wesley Professional, 2004.
11. BEYER, H.; HOLTZBLATT, K. **Contextual Design: Defining Customer-Centered Systems**. Morgan Kaufmann, 1998.
12. NIELSEN, J. **Usability Engineering**. Morgan Kaufmann, 1993.