Unimetrocamp Wyden
Campinas

SaborBr APP

Lucas Palma Cardoso
Beatriz Colombo de Oliveira
Gabriel Lunardi

Luiz Gustavo Turatti

2024
Campinas - São Paulo

Sumário

1. DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO 4
1.1. Identificação das partes interessadas e parceiros 4
1.2. Problemática e/ou problemas identificados 4
1.3. Justificativa 4
1.4. Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos) 4
1.5. Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão) 5
2. PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO 5
2.1. Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente) 5
2.2. Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação, bem como as estratégias pelo grupo para mobilizá-los 6
2.3. Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro) 7
2.4. Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto 7
2.5. Recursos previstos 8
2.6. Detalhamento técnico do projeto 8
3. ENCERRAMENTO DO PROJETO 9
3.1. Relatório Coletivo (podendo ser oral e escrita ou apenas escrita) 9
3.2. Avaliação de reação da parte interessada 10
3.3. Relato de Experiência Individual 10
3.1. CONTEXTUALIZAÇÃO 10
3.2. METODOLOGIA 10
3.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO: 10
3.4. REFLEXÃO APROFUNDADA 11
3.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 11

1. DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO

1.1. Identificação das partes interessadas e parceiros

A partes interessadas no projeto incluem o proprietário da padaria "Sabor Brasileiro", Saulo Antônio Della Coleta, empreendedor com 50 anos e experiência na gestão de pequenos negócios. Ele valida as funcionalidades do aplicativo e fornece feedback sobre a experiência dos clientes.

Os clientes da padaria, com idades entre 20 e 50 anos, são a principal base do aplicativo. Eles interagem com o sistema, ajudando a aprimorar as funcionalidades de pedidos e entregas.

1.2. Problemática e/ou problemas identificados

A principal problemática identificada foi a falta de conveniência no processo de compra dos clientes da padaria "Sabor Brasileiro", devido à ausência de uma plataforma integrada para consulta de cardápio, pedidos online e cálculo de frete. Isso torna o processo demorado e ineficiente, afetando a satisfação e fidelização dos clientes.

A demanda foi identificada através de conversas com o proprietário da padaria e análise das dificuldades enfrentadas pelos clientes. O projeto de extensão visa solucionar essa questão, criando um aplicativo que facilite o processo de compra, resultante da escuta da comunidade local e das necessidades do público.

1.3. Justificativa

A falta de conveniência para os clientes da padaria "Sabor Brasileiro" é uma questão relevante tanto academicamente quanto socialmente. O desenvolvimento de um aplicativo para solucionar essa problemática está alinhado aos objetivos do curso de Programação Para Dispositivos Móveis em Android, permitindo que os alunos apliquem seus conhecimentos em uma demanda real.

Este projeto oferece uma solução prática, melhorando a experiência de compra dos clientes da padaria e proporcionando aos alunos uma oportunidade de desenvolvimento técnico e impacto positivo na comunidade local, atendendo às necessidades identificadas pelo proprietário e pelos consumidores.

1.4. Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos)

1. Desenvolver um aplicativo funcional que permita aos clientes consultar o cardápio, fazer pedidos online, calcular o frete e criar uma conta de usuário, possibilitando o login para acompanhar os pedidos.
2. Melhorar a experiência de compra e aumentar a satisfação dos clientes da padaria "Sabor Brasileiro", reduzindo o tempo de espera e facilitando o processo de pedidos e entregas.
3. Validar e ajustar as funcionalidades do aplicativo com base no feedback dos usuários e do proprietário da padaria, garantindo sua eficácia e usabilidade.

Os resultados serão avaliados por meio de feedback contínuo dos usuários, entrevistas com o proprietário da padaria e análise de métricas de uso do aplicativo.

1.5. Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão)

O desenvolvimento do aplicativo para a padaria "Sabor Brasileiro" baseia-se em conceitos de experiência do usuário (UX), mobilidade digital e engenharia de software. Cooper, Reimann e Cronin (2014) destacam a importância de um design centrado no usuário, garantindo que o sistema seja intuitivo e acessível para o público-alvo. Saylor (2012) reforça que soluções móveis agregam valor ao oferecer conveniência e agilidade aos clientes. Por fim, Pressman (2020) enfatiza a relevância de um processo estruturado de desenvolvimento para criar sistemas robustos e eficazes. Esses referenciais sustentam a criação de uma solução prática e alinhada às necessidades da comunidade.

2. PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

2.1. Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente)

Plano de Trabalho Resumido

Equipe (3 pessoas):

1. **Back-End:** Configuração do servidor, APIs (Node.js, TypeScript, Prisma, MongoDB).
2. **Front-End:** Desenvolvimento de interfaces (Expo/React Native).
3. **Gerente e QA:** Cronograma, testes e validações.

Cronograma Simplificado

Etapa	Prazo	Responsável	Atividade
Requisitos e Planejamento	Semana 1	Toda a equipe	Levantar funcionalidades com o cliente.
Protótipo de Interface	Semana 2	Integrante 2	Design das telas e validação.
Configuração do Back-End	Semana 3	Integrante 1	Servidor, rotas e banco de dados.
Desenvolvimento do Front-End	Semana 4	Integrante 2	Telas principais e navegação.
Integração Front e Back-End	Semana 5	Integrantes 1 e 2	Testar e corrigir a comunicação.
Testes e Ajustes	Semana 6	Integrante 3	Testes gerais e feedback do cliente.
Refinamento e Entrega	Semana 7	Toda a equipe	Ajustes finais e documentação.

Recursos

- **Tecnologias:** Node.js, TypeScript, Prisma, MongoDB Atlas, Expo/React Native.
- **Testes:** Postman e Jest.
- **Humanos:** Três integrantes com funções definidas.

Avaliação e Acompanhamento

- **Reuniões semanais:** Progresso e alinhamento.
- **Feedback do cliente:** Validações durante o projeto.
- **Testes finais:** Garantir funcionalidade antes da entrega.

2.2. Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação, bem como as estratégias pelo grupo para mobilizá-los.

Os participantes foram essenciais no planejamento, desenvolvimento e avaliação do projeto. O proprietário da padaria “Sabor Brasileiro” contribuiu com informações sobre as dificuldades dos clientes e sugeriu funcionalidades alinhadas às suas necessidades.

Reuniões presenciais e virtuais permitiram identificar demandas, discutir soluções e validar protótipos. Durante o desenvolvimento, o proprietário acompanhou o progresso, oferecendo feedback sobre usabilidade e design.

Testes com o proprietário e clientes simularam pedidos, avaliando a eficiência do sistema. Registros das interações e reuniões evidenciam a troca mútua, garantindo que o projeto fosse alinhado às necessidades reais da comunidade.

2.3. Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro)

O grupo de trabalho, composto por três integrantes, teve suas responsabilidades distribuídas da seguinte forma:

Lucas: Responsável pelo *front-end*, liderou o design da interface e a experiência do usuário no aplicativo. Além disso, foi encarregado de manter contato direto com o dono da padaria, Saulo Antônio Della Coleta, para garantir que as funcionalidades atendiam às expectativas da empresa.

Beatriz: Ficou encarregada do *back-end*, desenvolvendo a lógica de funcionamento do sistema, incluindo integração com o banco de dados e APIs necessárias para o processamento de pedidos e cálculos de frete.

Gabriel: Atuou dando suporte tanto para o front-end quanto para o back-end, garantindo a integração entre as partes. Também foi responsável pelos testes de qualidade, identificando possíveis falhas e garantindo que o aplicativo fosse funcional e eficiente.

Essa divisão de responsabilidades permitiu que cada membro do grupo contribuísse de forma significativa para o sucesso do projeto, com uma colaboração contínua entre os envolvidos.

2.4. Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto

Etapas para atingir os objetivos do projeto:

1. **Planejamento e Design do App**
    a. Criar layout intuitivo e protótipos. Validar funcionalidades com o proprietário da padaria.
    b. **Critérios**: Interface amigável e responsiva.
    c. **Indicadores**: Testes de usabilidade e feedback do proprietário.
2. **Desenvolvimento do Front-End**
    a. Implementar telas e funcionalidades como login e exibição do cardápio. Testar fluidez da interface.
    b. **Critérios**: App funcional e fluido.
    c. **Indicadores**: Testes de usabilidade e tempo de resposta da interface.
3. **Desenvolvimento do Back-End**
    a. Configurar banco de dados e implementar APIs para pedidos e cálculo de frete. Integrar com o front-end.
    b. **Critérios**: Back-end seguro e eficiente.

    c. **Indicadores**: Testes de performance e integração.
4. **Testes e Qualidade**
    a. Realizar testes unitários e de integração. Corrigir bugs.
    b. **Critérios**: App sem erros críticos.
    c. **Indicadores**: Percentual de testes passados.
5. **Implementação de Pedidos e Frete**
    a. Codificar sistema de pedidos e cálculo de frete.
    b. **Critérios**: Cálculo correto e registro preciso dos pedidos.
    c. **Indicadores**: Testes de precisão do frete.
6. **Validação e Feedback**
    a. Validar com o proprietário da padaria e realizar piloto com clientes.
    b. **Critérios**: Atende às necessidades do cliente e proprietário.
    c. **Indicadores**: Feedback positivo de 80% dos usuários.

Acompanhamento dos Resultados:

- Reuniões semanais, ajustes no cronograma e uso de ferramentas de gerenciamento (Trello/Asana).

2.5. Recursos previstos

Recursos Previstos

Recursos Humanos: Lucas será responsável pelo front-end e pelo contato com o dono da padaria. Beatriz ficará responsável pelo back-end. Gabriel dará suporte para ambos os lados e fará os testes de qualidade.

Recursos Materiais: Para o desenvolvimento, serão utilizados Expo, React Native, TypeScript, Node.js, MongoDB e Prisma. Para colaboração, serão usados Google Drive, Trello e GitHub. Para os testes, será utilizado Postman e Jest.

Recursos Institucionais: A infraestrutura contará com os computadores, internet e salas da faculdade. Também haverá o apoio acadêmico do professor orientador.

Custos e Fontes: Serão usadas ferramentas gratuitas, com tecnologias open-source e a infraestrutura da faculdade, sem custos adicionais.

2.6. Detalhamento técnico do projeto

A solução de Tecnologia da Informação desenvolvida para o projeto consiste na criação de um aplicativo móvel para a padaria "Sabor Brasileiro", utilizando a plataforma Expo e React Native para o desenvolvimento front-end. O back-end será construído com Node.js, utilizando o banco de dados MongoDB para o armazenamento de informações dos usuários, pedidos e

cardápio. A comunicação entre front-end e back-end será realizada por meio de APIs desenvolvidas com o framework Prisma.

As etapas do desenvolvimento incluem:

1. **Planejamento**: Levantamento de requisitos, definição das funcionalidades do aplicativo e escolha das tecnologias a serem utilizadas.
2. **Desenvolvimento Front-end**: Implementação da interface de usuário no Expo/React Native, com funcionalidades como login, cadastro de usuário, consulta ao cardápio e realização de pedidos.
3. **Desenvolvimento Back-end**: Criação de um servidor com Node.js, configurando o banco de dados MongoDB e desenvolvendo APIs para o gerenciamento de pedidos, usuários e cardápio.
4. **Integração**: Conexão entre front-end e back-end por meio de APIs, realizando a comunicação e armazenamento de dados de forma eficiente.
5. **Testes**: Realização de testes de qualidade para garantir o bom funcionamento do sistema, incluindo testes de usabilidade e de segurança dos dados.
6. **Implantação**: Preparação do sistema para lançamento, com ajustes finais e preparação para o uso pelos clientes da padaria.

Essa solução visa proporcionar uma experiência mais ágil e conveniente para os clientes, melhorando o processo de pedidos e gestão da padaria.

3. ENCERRAMENTO DO PROJETO

3.1. Relato Coletivo:

O grupo considera que parte dos objetivos sociocomunitários foi alcançada com sucesso. A criação da conta de usuário e o desenvolvimento do back-end foram realizados corretamente, possibilitando que os clientes se cadastrassem, acessassem o cardápio e calculassem o frete, atendendo à necessidade de conveniência no processo de compra.

No entanto, a funcionalidade de login não foi totalmente implementada devido a problemas no back-end, o que impediu a integração adequada com o sistema de autenticação. Além disso, o front-end também não foi completamente concluído, o que afetou a experiência do usuário. Alguns elementos da interface, como a navegação e a visualização do menu, ainda não estão totalmente ajustados. Portanto, ajustes no front-end e no back-end são necessários para garantir o pleno funcionamento do aplicativo.

3.1.1. Avaliação de reação da parte interessada

3.2. Relato de Experiência Individual (Pontuação específica para o relato individual)

Segue o link com as respostas do cliente sobre o aplicativo: Link para as respostas do cliente.

O cliente mencionou que a **consulta ao cardápio** atendeu parcialmente suas expectativas. Ele também relatou que a **criação da conta do usuário** foi eficiente e que o **cálculo de frete** estava funcionando corretamente. No entanto, ele observou que foi possível **fazer pedidos de forma simples e rápida**, mas apenas **parcialmente**.

Quanto à **agilidade no processo de pedidos e entregas**, o cliente afirmou que o aplicativo **agilizou parcialmente** esse processo na padaria. O **design da interface do aplicativo** foi considerado "simples e agradável de usar", o que facilitou a navegação.

No entanto, ele indicou que os principais problemas identificados estavam relacionados ao **login** e à **navegação** no app. Esses pontos necessitam de ajustes para garantir uma experiência mais fluida e eficiente para os usuários.

3.2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

O projeto foi desenvolvido como parte da disciplina "Programação para Dispositivos Móveis em Android", com a criação de um aplicativo para a padaria "Sabor Brasileiro". A equipe foi composta por três integrantes: Lucas (front-end), Beatriz (back-end) e Gabriel (suporte e testes). O objetivo era melhorar a experiência de compra dos clientes da padaria, com funcionalidades como consulta de cardápio, pedidos online, cálculo de frete e criação de conta.

3.2.2. METODOLOGIA

O projeto foi desenvolvido de forma colaborativa, com reuniões semanais para discutir o progresso e ajustar as funcionalidades. A interação com o proprietário da padaria, Saulo Della Coleta, foi constante, fornecendo feedback sobre as funcionalidades. Lucas foi responsável pelo front-end, Beatriz pelo back-end e Gabriel deu suporte e realizou os testes.

3.2.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO:

O projeto atendeu parcialmente às expectativas: a criação da conta e o cálculo de frete funcionaram bem, mas o sistema de login e a navegação no app apresentaram problemas devido à integração entre o front-end e back-end. A experiência foi desafiadora, mas proporcionou valiosos aprendizados técnicos, especialmente sobre integração de sistemas e design de interfaces.

3.2.4. REFLEXÃO APROFUNDADA

Embora a teoria sugerisse um processo mais fluido, na prática surgiram dificuldades técnicas, especialmente na integração entre as camadas do sistema. Apesar disso, foi uma grande oportunidade de aprendizado, com desafios reais de desenvolvimento de software.

3.2.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora nem todos os objetivos tenham sido alcançados, as funcionalidades principais foram implementadas com sucesso. Futuramente, seria necessário investir mais tempo em testes e explorar soluções como o Firebase para autenticação de usuários.