



Centro Universitário SENAC
Análise e Desenvolvimento Engenharia de Software I

Atividade Prática - Aula 4

Bernardo Carvalho
Bryan Laquimam
Eric Braga Reinhardt
Filipe Silveira Maciel
Pedro Hasse Niemczewski

1. Introdução

Descrição do Problema

Atualmente, o serviço de delivery do restaurante enfrenta uma série de desafios que afetam a experiência de todos os envolvidos no processo. Entre os principais problemas estão: dificuldades com a localização correta dos endereços de entrega, problemas de comunicação entre entregadores e clientes, um sistema de pedidos desatualizado, e a falta de integração com ferramentas modernas. Além disso, o sistema atual não oferece um suporte eficaz para problemas comuns, como atrasos, pedidos incorretos ou incompletos. Isso impacta diretamente a satisfação dos clientes, entregadores e o restaurante, gerando a necessidade de um novo aplicativo mais eficiente, responsivo e integrado.

Motivação

A motivação para este projeto está em resolver esses problemas de forma eficaz, criando um aplicativo que integra funcionalidades modernas e atenda às expectativas de clientes, entregadores e do próprio restaurante. O objetivo é fornecer uma plataforma otimizada que facilite a comunicação, melhore o rastreamento de pedidos, e ofereça uma experiência de uso intuitiva e agradável.

Objetivos

- Desenvolver e entregar o aplicativo no prazo estipulado, assegurando a implementação das melhores práticas de desenvolvimento de software e alta qualidade do produto final.
- Integrar o aplicativo com ferramentas modernas, como sistemas de pagamento e GPS, além de permitir personalização, promoções, rastreamento de pedidos em tempo real e um suporte eficiente.
- Garantir que o aplicativo oferece uma interface de autoatendimento simples, intuitiva e eficiente para os clientes.
- Proporcionar funcionalidades que atendam às necessidades dos entregadores, como notificações sonoras para novos pedidos e um programa de recompensas.

2. Público-alvo

O aplicativo de delivery será voltado para três principais perfis de usuários:

- **Clientes:** Pessoas que utilizam o serviço de delivery para fazer pedidos de comida, com expectativas de um processo ágil e confiável.
- **Entregadores:** Profissionais responsáveis por realizar as entregas, com necessidades como rastreamento eficiente, facilidade de navegação até os endereços e comunicação rápida com os clientes.
- **Restaurantes (administradores):** Donos ou gerentes de estabelecimentos que buscam uma ferramenta para melhorar a eficiência operacional, com relatórios de pedidos, integração com menus e promoções.

3. Sistemas Similares

Na análise de sistemas existentes no mercado de delivery, como iFood, Uber Eats e Rappi, identificamos algumas funcionalidades e pontos de melhorias:

- **iFood:** Oferece personalização de pedidos e integração com diversos métodos de pagamento, mas muitos usuários relatam atrasos e dificuldades de comunicação com entregadores.
- **Uber Eats:** Tem uma interface intuitiva e oferece promoções, mas algumas regiões enfrentam problemas com localização precisa.
- **Rappi:** Se destaca por seu programa de fidelidade para clientes, mas a usabilidade em algumas funcionalidades, como rastreamento de pedidos, poderia ser mais intuitiva.

Nosso objetivo é aproveitar os pontos fortes desses sistemas e melhorar os pontos fracos ao desenvolver nosso aplicativo.

4. Levantamento de Requisitos

Para o processo de levantamento de requisitos, utilizamos três técnicas principais:

1. **Entrevista:** Conversamos com stakeholders (cliente, entregadores, usuários, e equipe de desenvolvimento) para coletar diretamente suas necessidades e expectativas. As entrevistas permitiram um entendimento profundo dos problemas e desejos específicos de cada grupo.
2. **Brainstorming:** Utilizamos essa técnica para explorar diversas ideias e soluções inovadoras, incentivando a participação ativa de todos os envolvidos no processo.
3. **Análise de Sistemas Existentes:** Ao revisar sistemas de delivery já estabelecidos no mercado, pudemos identificar funcionalidades que poderiam ser implementadas ou aprimoradas, assim como lacunas que nosso aplicativo poderia preencher.

Requisitos Funcionais (RF)

[RF 001] Cadastrar usuários (clientes, entregadores e restaurantes)

[RF 002] Oferecer personalização de pedidos

[RF 003] Integrar com o sistema AnotaAi para gerenciamento de menus

[RF 004] Rastrear pedidos em tempo real

[RF 005] Gerar notificações automáticas e push para atualização de status de pedido

[RF 006] Implementar um sistema de pagamento integrado

[RF 007] Oferecer um programa de fidelidade para clientes e entregadores

[RF 008] Proporcionar filtros de busca por tipo de comida, promoções e restaurantes

Requisitos Não Funcionais (RNF)

[RNF 001] O sistema deve ser compatível com Android, iOS e Desktop.

[RNF 002] O tempo de resposta do sistema deve ser inferior a 2 segundos

[RNF 003] A interface deve ser intuitiva e fácil de navegar para todos os tipos de usuários

[RNF 004] O sistema deve garantir segurança dos dados e transações financeiras

[RNF 005] O suporte ao cliente deve ser disponível 24/7

[RNF 006] O sistema deve ter compatibilidade com os principais navegadores

5. Personas

Nome: Eric Erickson

Características Demográficas: 35 anos, Dono de Restaurante, Pai de três filhos

Metas e Necessidades: Eric possui um restaurante movimentado e quer otimizar o sistema de delivery, integrando com seu menu atual e proporcionando um serviço ágil e confiável aos clientes.

Comportamentos e Preferências: Ele valoriza a facilidade de uso do sistema e precisa de relatórios de desempenho e vendas. Gosta de agilidade, pois assim pode trabalhar menos e separar um tempo pra família.

Desafios e Frustrações: Gerir um restaurante demanda muito do seu tempo, que fica bastante limitado entre trabalho e família.



Nome: Filipe Joaquim Pereira das Flores

Características Demográficas: 25 anos, Entregador, Noivo com casamento marcado

Metas e Necessidades: Filipe é um entregador que depende de uma plataforma eficiente para garantir entregas rápidas e sem contratemplos.

Comportamentos e Preferências: Ele precisa de notificações sonoras e um GPS preciso para evitar atrasos e encontrar facilmente os clientes.

Desafios e Frustrações: Ser um profissional autônomo, ele faz o seu próprio horário, o que por si só, cria uma série de desafios e frustrações, tais como gestão do próprio tempo e organização, a responsabilidade é inteiramente dele.



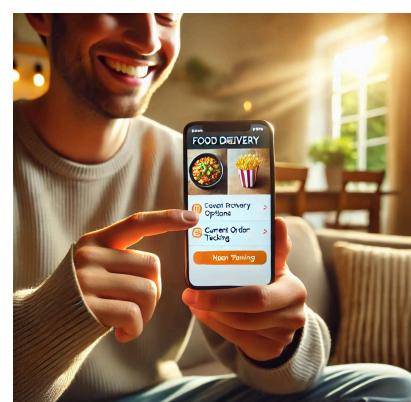
Nome: Bryan Bendis Smith

Características Demográficas: 23 anos, Advogado e Usuário Faminto, Casado

Metas e Necessidades: Bryan quer um app de fácil navegação, com promoções e cashback para fidelização. Rastreamento em tempo real e notificação do status do pedido são essenciais para ele.

Comportamentos e Preferências: Bryan faz pedidos de comida regularmente e valoriza a praticidade e o tempo de entrega. Ele adora um bom churrasco.

Desafios e Frustrações: Bryan e sua esposa são advogados e tem pouco tempo para cozinhar a própria comida. O jovem casal às vezes fica



frustrado com a falta de opção e qualidade dos alimentos entregues. Sem falar na demora de entrega, esperar quando se está com fome é fogo.

Nome: Pedro Oliveira Santos

Características Demográficas: 32 anos e trabalha como desenvolvedor de software. É casado e pai de dois filhos, que têm 4 e 6 anos. Reside em São Paulo, SP, e possui formação em Ciência da Computação. Seus interesses incluem tecnologia, gaming e viagens em família.

Metas e Necessidades: Pedro é um desenvolvedor que busca otimizar o desempenho do sistema para garantir uma experiência de usuário fluida e sem erros. Sua meta é implementar soluções eficientes e escaláveis para enfrentar desafios técnicos e melhorar a integração com sistemas de terceiros. Além disso, ele precisa de ferramentas que facilitem o trabalho em equipe e a comunicação com outras áreas do projeto.



Comportamentos e Preferências: Pedro é um desenvolvedor que frequentemente participa de reuniões de equipe e valoriza a eficiência e clareza na comunicação. Ele prefere ferramentas de colaboração que integrem chat e gerenciamento de tarefas. Em seu tempo livre, Pedro gosta de jogar videogames e assistir a filmes com a família. Ele também é fã de tecnologia e está sempre em busca de novos gadgets e inovações.

Desafios e Frustrações: Pedro enfrenta desafios relacionados à integração de sistemas e à escalabilidade das soluções que desenvolve. Ele se depara com frustrações quando há problemas inesperados com a integração de terceiros ou quando a equipe enfrenta dificuldades na comunicação e no alinhamento dos objetivos do projeto. Além disso, ele às vezes sente pressão para entregar soluções rapidamente, o que pode impactar a qualidade e a estabilidade do sistema.

Nome: Bernardo Oliveira Santos (Bê)

Características Demográficas: Bernardo tem 32 anos e trabalha como desenvolvedor front-end, mas também programa em TypeScript, em uma empresa de tecnologia. É casado e pai de um filho de 2 anos. Reside em São Paulo, SP, e possui formação em Ciência da Computação. Seus interesses incluem design de interfaces, desenvolvimento web e novas tecnologias.

Metas e Necessidades: Bernardo busca criar interfaces de usuário intuitivas e responsivas que melhorem a experiência dos usuários. Sua meta é dominar novas tecnologias e ferramentas de front-end para aprimorar a performance e a estética das aplicações web. Ele precisa de ferramentas que ajudem na prototipagem rápida e na colaboração com designers e outros desenvolvedores, além de um ambiente que estimule a inovação e o aprendizado contínuo.

Comportamentos e Preferências: Bernardo frequentemente trabalha em projetos de

desenvolvimento de interfaces e valoriza a clareza e a usabilidade no design. Ele prefere ferramentas de desenvolvimento que integrem funcionalidades para testes e ajustes em tempo real. Em seu tempo livre, Bernardo gosta de explorar novos frameworks de front-end, assistir a tutoriais sobre tecnologias emergentes e participar de comunidades de desenvolvedores. Ele também valoriza o equilíbrio entre trabalho e vida pessoal e procura maneiras de aplicar novas habilidades em projetos pessoais.

Desafios e Frustrações: Bernardo enfrenta desafios relacionados à compatibilidade entre diferentes navegadores e dispositivos, além de problemas de desempenho em aplicações complexas. Ele se frustra quando há falta de alinhamento entre o design e a implementação técnica ou quando enfrenta limitações das ferramentas de desenvolvimento. Além disso, Bernardo pode sentir pressão para entregar soluções rapidamente, o que pode impactar a qualidade e a inovação dos projetos.

6. Considerações Técnicas e Desafios

Considerações Técnicas

- **Frontend:** Desenvolvido em React.js com o uso de Next.js para renderização eficiente. A autenticação será feita via JWT e o design será trabalhado com TailwindCSS.
- **Backend:** Utilizaremos Node.js e Express.js, com um banco de dados relacional para garantir a consistência das transações.

Desafios

- A integração com o sistema AnotaAi pode exigir reuniões adicionais para alinhar a comunicação entre as APIs.
- O GPS deve ser otimizado para evitar problemas de localização.
- A implementação de um programa de fidelidade robusto necessita de planejamento financeiro e alinhamento com a diretoria.