

STORM CAKEÁLEX RICHARD DA SILVA¹**Resumo**

Este artigo apresenta um sistema criado para atender as necessidades de confeitores autônomos, facilitando a gestão de produtos e o rastreamento de pedidos de forma prática e eficiente. Este sistema é para usuários que não possuem conhecimentos técnicos avançados, pois apresenta uma interface simples e intuitiva, permitindo que o confeiteiro organize seus produtos e atenda os clientes com maior agilidade. O sistema possibilita o cadastro de produtos, onde o confeiteiro pode incluir detalhes como ingredientes, preços, fotos, tamanhos e categorias. Isso ajuda na divulgação dos produtos em uma vitrine digital que facilita a navegação do cliente e a escolha dos itens desejados. Uma outra funcionalidade é o rastreamento de pedidos, pois os clientes podem acompanhar cada etapa da produção e entrega de suas encomendas, promovendo maior transparência e confiança no serviço. Além dessas funcionalidades principais, o sistema também oferece notificações automáticas, que informam sobre prazos de entrega, promoções ou qualquer alteração nos pedidos. Com a possibilidade de ser acessado em dispositivos móveis com Internet, o sistema oferece flexibilidade para que o confeiteiro possa gerenciar o negócio de qualquer lugar, realizando atualizações rápidas e mantendo o controle de todas as operações de forma ágil. É uma solução ideal para confeitores que buscam um sistema simples, acessível e focado em eficiência.

Palavras-chave: Cadastro. Confeitores. Gestão. Pedidos. Rastreamento. Vitrine digital.

Abstract

This article presents a system created to meet the needs of freelance confectioners, facilitating product management and order tracking in a practical and efficient way. This system is for users who do not have advanced technical knowledge, as it presents a simple and intuitive interface, allowing confectioners to organize their products and serve customers more quickly. The system enables product registration, where the confectioner can include details such as ingredients, prices, photos, sizes

and categories. This helps to promote products in a digital showcase that makes it easier for customers to browse and choose the items they want. Another feature is order tracking, as customers can follow each stage of production and delivery of their orders, promoting greater transpa¹rency and trust in the service. In addition to these main features, the system also offers automatic notifications, which inform about delivery times, promotions or any changes to orders. With the possibility of being accessed on mobile devices with the Internet, the system offers flexibility so that the confectioner can manage the business from anywhere, carrying out quick updates and maintaining control of all operations in an agile manner. It is an ideal solution for confectioners looking for a simple, accessible and efficiency-focused system.

Keywords: Confectioners. Digital showcase. Management. Orders. Register. Tracking.

1 Introdução

Storm Cake é um sistema de confeitaria digital desenvolvido para prestadores de serviços ou empresas autônomas, que oferece uma solução prática e eficiente para a gestão de produtos e pedidos. Com foco na simplicidade e usabilidade, este sistema permite que confeitheiros gerenciem seu negócio de maneira profissional, sem a necessidade de ferramentas complexas ou investimentos elevados.

No sistema, o cadastro de produtos é uma das funcionalidades centrais, permitindo que o confeiteiro organize todos os itens oferecidos. Cada produto pode ser registrado com detalhes como ingredientes, fotos, tamanhos, preços e categorias. Dessa forma, os clientes têm acesso a uma vitrine virtual clara e atrativa, facilitando a escolha de doces, bolos e outros produtos disponíveis. A interface é intuitiva, projetada para proporcionar uma experiência agradável tanto para quem gerencia quanto para quem navega.

Além do cadastro, o sistema se destaca pela funcionalidade de rastreamento de pedidos. Após realizar uma encomenda, o cliente pode acompanhar

¹ Graduando em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Fatec Dr Thomaz Novelino – Franca/SP. Endereço eletrônico: [alex.silva180@fatec.sp.gov.br].

cada etapa do processo, desde a confirmação até a entrega. Isso permite que o confeitiro mantenha uma comunicação transparente com seus clientes, reduzindo dúvidas e melhorando o atendimento. O sistema envia atualizações automáticas, garantindo que o cliente saiba o status de seu pedido em tempo real, o que aumenta a confiança e a satisfação.

O sistema foi desenhado pensando na rotina dos confeitiros autônomos, que muitas vezes gerenciam todas as etapas do processo de produção e entrega sozinhos. Por isso, o sistema é acessível a partir de dispositivos móveis, como smartphones, desktop e tablets, permitindo que o confeitiro administre o negócio em qualquer lugar. Com uma interface simples e fácil de usar, as informações podem ser inseridas e atualizadas rapidamente, sem complicações.

Além de suas funções principais, o sistema oferece uma série de ferramentas adicionais que tornam a gestão do negócio ainda mais fácil. O sistema pode enviar notificações automáticas sobre prazos de entrega, promoções ou a necessidade de repor ingredientes para certos produtos. Isso ajuda o confeitiro a manter tudo organizado e evita surpresas desagradáveis, como pedidos atrasados ou falta de estoque.

Outra vantagem é a flexibilidade no gerenciamento do portfólio de produtos. Se o confeitiro precisar alterar preços, remover temporariamente um item ou lançar uma nova linha de doces, essas mudanças podem ser feitas de forma ágil e refletidas imediatamente no sistema. Isso garante que os clientes sempre tenham acesso às informações mais atualizadas, sem confusões.

Em resumo, o *Storm Cake* é a solução ideal para confeitiros autônomos que buscam simplificar a gestão de seus produtos e pedidos. Com uma plataforma amigável e funcionalidades essenciais, ele oferece tudo o que é necessário para que os confeitiros gerenciem seu negócio de forma eficiente, melhorando o atendimento ao cliente e proporcionando uma experiência profissional e organizada.

2 Referencial teórico e trabalhos correlatos

Nesta seção, serão aplicados os conhecimentos adquiridos no decorrer do curso, com o objetivo de garantir uma compreensão clara e precisa das demandas dos stakeholders, facilitando o desenvolvimento do projeto de forma adequada.

O levantamento de requisitos é uma das etapas mais importantes nesse processo, pois permite identificar as funcionalidades e restrições que o sistema deve ter para atender às expectativas dos usuários.

Através de técnicas como entrevistas, análise de documentos e observação de processos, busca-se coletar informações detalhadas sobre as necessidades do cliente. Essa interação com os stakeholders permite entender o que o sistema deve realizar e em quais condições será utilizado.

A precisão nesse levantamento é fundamental para evitar mal-entendidos e garantir que as funcionalidades coletadas sejam implementadas de maneira eficaz.

Os requisitos levantados devem ser organizados e documentados de forma clara, servindo de base para as fases posteriores do projeto, como o design e a implementação.

2.1 Levantamento de Requisitos

O levantamento de requisitos é uma etapa crucial no desenvolvimento de qualquer sistema, especialmente em projetos voltados para um público específico, como autônomos e confeitadores.

Através dessa fase, busca-se identificar e documentar as necessidades e expectativas dos usuários, garantindo que o sistema final atenda adequadamente às suas demandas (ALURA, 2023).

No caso dos confeitadores autônomos, essa atividade se torna ainda mais importante, pois o sistema deve ser criado com base em suas realidades e limitações, considerando aspectos como a gestão de produtos, rastreamento de pedidos e facilidade de uso.

Para que o levantamento de requisitos seja eficaz, são utilizadas diferentes técnicas que possibilitam uma compreensão mais profunda das necessidades dos usuários e do ambiente em que o sistema será implementado.

Uma das principais técnicas utilizadas no levantamento de requisitos é a entrevista. Essa abordagem permite um contato direto com os confeitadores e autônomos, possibilitando que se façam perguntas abertas e específicas, de acordo com o perfil e as necessidades de cada entrevistado.

As entrevistas são valiosas porque oferecem a oportunidade de explorar em detalhes os desafios que os confeitadores enfrentam em suas operações diárias, como o controle de pedidos, a gestão de ingredientes e a comunicação com os clientes.

Além disso, durante as entrevistas, os confeitadores podem fornecer insights sobre funcionalidades desejadas, sugerir melhorias e apontar dificuldades que enfrentam com ferramentas digitais ou métodos manuais.

Outra técnica bastante utilizada no levantamento de requisitos foi o questionário. Ao contrário das entrevistas, que são mais focadas e detalhadas, os questionários permitem coletar informações de um grupo maior de usuários em um curto espaço de tempo.

Essa técnica é ideal para quando se deseja uma visão mais abrangente sobre as necessidades do público-alvo. No caso dos confeitadores autônomos, os questionários podem ser enviados por e-mail ou disponibilizados em grupos online onde eles se reúnem.

Perguntas objetivas e claras podem abordar aspectos como o volume de pedidos gerenciado diariamente, a forma de acompanhamento das entregas, o uso de ferramentas digitais e a necessidade de automatizar processos.

Através das respostas, é possível identificar padrões de necessidades comuns e mapear as principais demandas, facilitando a definição das funcionalidades prioritárias do sistema.

Além das entrevistas e questionários, as visitas ao local de trabalho dos confeitadores também foi uma técnica crucial e valiosa no levantamento de requisitos.

Durante as visitas, foi possível observar o ambiente de trabalho, os processos realizados e como as atividades se desenrolam no dia a dia.

Isso proporciona uma compreensão mais clara de como o sistema será utilizado na prática. Para confeitadores autônomos, que muitas vezes trabalham em casa ou em pequenas cozinhas, essa técnica permite visualizar as limitações físicas, como espaço e equipamento, e como isso influencia a gestão de pedidos e a produção.

A observação direta também pode revelar necessidades que o confeitoiro pode não ter mencionado durante uma entrevista, mas que ficam evidentes durante a rotina de trabalho.

O levantamento de requisitos utilizando essas técnicas, quando aplicado ao contexto dos confeitoiros autônomos, permitiu construir um sistema mais alinhado às suas necessidades reais.

A combinação de entrevistas, questionários e visitas possibilita não só coletar informações detalhadas, mas também validar essas informações a partir de diferentes perspectivas.

Entender como os confeitoiros gerenciam seus negócios, as dificuldades que enfrentam e as funcionalidades que realmente trariam benefícios para o dia a dia é essencial para garantir que o sistema seja útil, fácil de usar e traga ganhos de produtividade.

Ao final desse processo, os requisitos levantados servirão de base para o desenvolvimento de uma solução eficaz, que atenda às expectativas dos confeitoiros e melhore a gestão de suas operações de forma prática e intuitiva.

2.2 Elicitação de Requisitos e sua Importância

O levantamento de requisitos é crucial para evitar falhas no desenvolvimento de software. Ele afirma que a falta de uma compreensão clara dos requisitos pode levar à criação de um sistema que não atende às necessidades dos usuários ou que apresenta falhas críticas, Sommerville (2018).

A interação com os stakeholders é essencial para definir corretamente o que o sistema deve fazer e quais restrições ele deve cumprir.

O levantamento de requisitos é a base para um software de sucesso. Ele aponta que problemas como mudanças nos requisitos, ambiguidade e mal-entendidos entre desenvolvedores e clientes muitas vezes surgem quando essa fase não é bem conduzida.

A identificação dos requisitos e a representação deles através da matriz SWOT são essenciais para reduzir riscos e evitar retrabalho nas fases posteriores do projeto (KOTLER, 2019).

Portanto, seguindo as orientações e indicações técnicas, temos na figura 01 a representação da matriz SWOT, que é o resultado da entrevista e do questionário aplicado a matriz swot foi utilizada como um auxiliar no levantamento de requisitos.

Figura 01: Matriz SWOT



Fonte: o autor

A matriz SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) deste projeto apresenta as *Strength* (Forças) da empresa cliente: **Localização:** A confeitaria está bem-posicionada geograficamente, o que facilita o acesso dos clientes. **Experiência Sensorial:** A experiência sensorial (sabor, aroma, apresentação) é um ponto forte que atrai e mantém os clientes. **Contato Direto com os Clientes:** A relação direta com os consumidores permite um atendimento personalizado e um vínculo mais próximo. **Profissionalismo:** A confeitaria demonstra habilidade e competência no que faz, o que melhora a reputação e a confiança dos clientes.

A matriz SWOT deste projeto apresenta as *Weakness* (Fraquezas): **Falta de Diversidade de Produtos:** A oferta limitada de produtos pode restringir o interesse de uma gama mais ampla de consumidores. **Restrições de Espaço:** O espaço físico limitado pode dificultar o aumento da produção ou atendimento de mais clientes simultaneamente. **Menor Alcance Geográfico:** A confeitaria tem uma atuação geograficamente limitada, o que reduz a capacidade de expandir sua base de clientes além de seu entorno local.

A matriz SWOT deste projeto apresenta as *Opportunity* (Oportunidades):

Expansão da Oferta e Geográfica: A confeitaria pode aumentar seu catálogo de produtos e expandir sua área de atuação, atingindo novos mercados. Marketing Digital: O uso de estratégias de marketing digital oferece a oportunidade de atrair novos clientes, melhorar a visibilidade e fortalecer a marca.

A matriz SWOT deste projeto apresenta as *Threat* (Ameaças):

Concorrência: A existência de outras confeitarias ou estabelecimentos similares pode representar um risco se não houver diferenciação ou inovação. Mudanças no Comportamento do Consumidor: Alterações nos hábitos de consumo ou preferências dos clientes podem afetar a demanda pelos produtos. Regulamentações: Novas legislações ou regulamentações de saúde, segurança alimentar ou ambientais podem gerar desafios ou custos adicionais.

2.3 Business Model Canvas (BMC - Canvas)

O *Business Model Canvas* (BMC) é uma representação para gerenciamento e mapeamento de processos que permite desenvolver, visualizar e descrever modelos de negócios de forma profissional (SEBRAE, 2021).

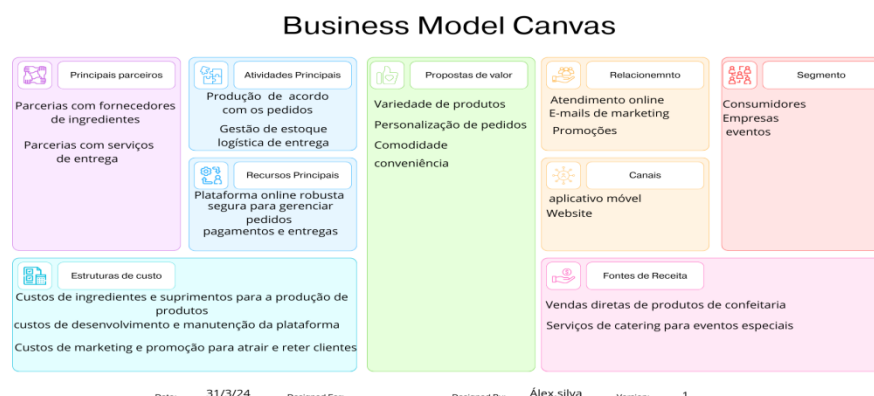
Esta ferramenta foi desenvolvida por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur em 2004. O Canvas divide um modelo de negócio em nove blocos essenciais: Proposta de Valor, Segmentos de Clientes, Canais, Relacionamento com Clientes, Fontes de Receita, Recursos-Chave, Atividades-Chave, Parcerias-Chave e Estrutura de Custos.

A importância do Canvas reside em sua capacidade de proporcionar uma visão clara de como uma empresa cria, entrega e coleta valor.

Ele ferramenta facilita a comunicação e o entendimento entre os membros da equipe e os stakeholders, promovendo a inovação e auxiliando na identificação de pontos fortes e áreas de melhoria no modelo de negócio.

Na figura 02 podemos visualizar o plano de negócio deste sistema.

Figura 2: Business Model Canvas



Fonte: o autor

O modelo de negócio deste projeto apresenta os principais parceiros: São identificadas as parcerias com fornecedores de ingredientes e serviços de entrega. Esses parceiros são essenciais para garantir o abastecimento e a logística da confeitaria, além de garantir que os produtos cheguem aos clientes.

O modelo de negócio deste projeto apresenta as atividades principais: As atividades fundamentais são a produção de acordo com os pedidos e a gestão de estoque e logística de entrega. Essas ações são cruciais para o funcionamento eficiente da confeitaria e para atender às demandas dos clientes de forma rápida e precisa.

O modelo de negócio deste projeto apresenta os recursos principais: O principal recurso é a plataforma online robusta e segura, que permite o gerenciamento de pedidos, pagamentos e entregas. Essa plataforma digital é o coração operacional do negócio, facilitando a interação com os clientes.

O modelo de negócio deste projeto apresenta a proposta de valor: A confeitaria oferece uma variedade de produtos, personalização de pedidos, comodidade e conveniência. Isso significa que os clientes podem escolher entre diferentes produtos e customizá-los de acordo com suas preferências, recebendo tudo de forma prática e rápida.

O modelo de negócio deste projeto apresenta o relacionamento com clientes: O atendimento ao cliente é feito de forma online, incluindo e-mails de marketing e promoções, o que ajuda a fidelizar os clientes e manter o contato regular para promover novos produtos ou ofertas.

O modelo de negócio deste projeto apresenta os canais: Os principais canais de comunicação e venda são um aplicativo móvel e um website, por onde os clientes podem realizar seus pedidos e interagir com a confeitaria.

O modelo de negócio deste projeto apresenta o segmento de clientes: A confeitaria atende a diferentes segmentos, como consumidores finais, empresas e eventos, oferecendo produtos e serviços personalizados de acordo com as necessidades de cada um.

O modelo de negócio deste projeto apresenta as estruturas de custo: Os custos principais envolvem os ingredientes e suprimentos para produção, o desenvolvimento e manutenção da plataforma e os custos de marketing para atrair e reter clientes.

O modelo de negócio deste projeto as fontes de receita: As receitas vêm das vendas diretas de produtos de confeitaria e dos serviços de catering para eventos especiais, como festas e encontros corporativos.

3 Material e métodos ou desenvolvimento

Para o desenvolvimento deste sistema algumas ferramentas foram utilizadas, visando o desenvolvimento de uma solução robusta e eficiente.

A escolha do banco de dados PostgreSQL foi motivada por suas características avançadas e confiabilidade. O PostgreSQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional que oferece suporte a operações complexas e uma excelente performance em operações de leitura e gravação.

Sua capacidade de lidar com grandes volumes de dados e a facilidade de integração com diferentes linguagens de programação tornam-no uma escolha ideal para o sistema, que requer a gestão de informações sobre produtos, pedidos e clientes.

Para o desenvolvimento do sistema utilizamos o Visual Studio Code (VS Code), uma das ferramentas de edição de código mais populares entre os desenvolvedores. O VS Code oferece uma interface amigável e suporte a extensões que facilitam o trabalho com diferentes linguagens e frameworks.

Sua integração com sistemas de controle de versão, como Git, permite um gerenciamento eficiente do código-fonte, garantindo que todas as alterações sejam registradas e que a colaboração entre desenvolvedores seja simplificada.

Para a lógica de programação e o desenvolvimento do backend, utilizamos a linguagem Python, que é amplamente reconhecida por sua simplicidade e legibilidade. O uso do framework Django potencializou ainda mais o desenvolvimento, uma vez que ele proporciona uma estrutura sólida e escalável, permitindo a criação de aplicações web de forma rápida e eficiente.

O Django oferece recursos como autenticação de usuários, gerenciamento de sessões e uma poderosa interface de administração, facilitando a gestão de dados do sistema.

No que diz respeito à parte visual e à interface do usuário, as tecnologias HTML(*HyperText Markup Language*) e CSS(*Cascading Style Sheets*) foram empregadas para criar um design atrativo e responsivo. O HTML é a linguagem de marcação utilizada para estruturar o conteúdo da aplicação, enquanto o CSS é responsável pelo estilo e pela apresentação visual. Juntas, essas tecnologias garantem que a interface deste sistema seja não apenas funcional, mas também esteticamente agradável e fácil de navegar, proporcionando uma experiência de usuário positiva.

4 Resultados e discussões

Neste capítulo, apresentaremos os resultados do sistema *Storm Cake*, uma solução inovadora para confeitadores autônomos que buscam otimizar a gestão de seus negócios.

Este sistema digital foi desenvolvido para atender às necessidades específicas do mercado de confeitaria, proporcionando um ambiente intuitivo e eficiente para o gerenciamento de produtos e rastreamento de pedidos.

Com uma interface amigável, o sistema permite que os usuários realizem o cadastro de seus produtos de maneira rápida e fácil, incluindo informações detalhadas como ingredientes, preços e categorias, tornando a apresentação dos itens mais atrativa e organizada.

Além do cadastro de produtos, o sistema oferece funcionalidades de rastreamento de pedidos que garantem a transparência e a satisfação do cliente. Os usuários podem acompanhar o status das encomendas em tempo real, desde a produção até a entrega, o que contribui para a construção de um relacionamento de confiança com os clientes.

O sistema também inclui notificações automáticas que alertam sobre prazos de entrega e atualizações nos pedidos, facilitando a comunicação entre o confeitiro e seus clientes.

Como resultados, também destacamos que o investimento em tecnologia é essencial para a modernização do negócio, permitindo que os confeitiros se concentrem na produção de seus produtos enquanto o sistema cuida da parte administrativa.

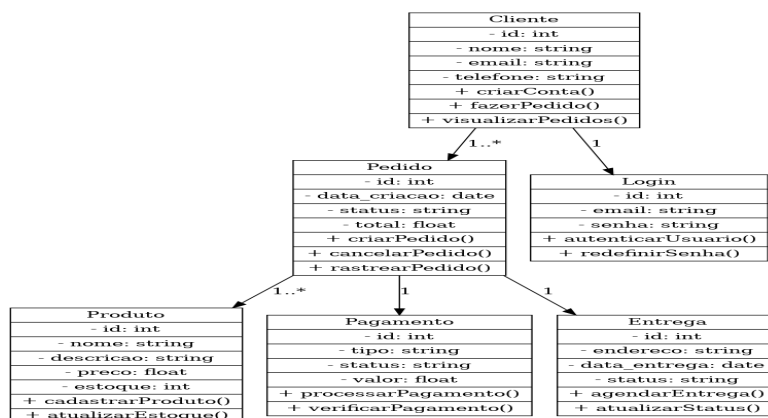
Com o sistema, os confeitiros autônomos não apenas aumentarão sua eficiência operacional, mas também proporcionarão uma experiência de compra mais satisfatória para seus clientes.

Acreditamos que o sistema seja a solução ideal para confeitiros que desejam crescer em um mercado cada vez mais competitivo. Ao investir em nosso sistema, os confeitiros estarão capacitados para gerenciar seus negócios de forma eficaz, responder rapidamente às demandas dos clientes e, assim, elevar a qualidade do serviço oferecido.

Como já citamos, foram desenvolvidas várias funcionalidades deste projeto, no entanto apresentaremos neste artigo apenas uma ‘pequenas partes’ do código, diagrama e telas do sistema.

A figura 03 apresenta o diagrama de classe é representar a estrutura estática de um sistema, detalhando as classes, seus atributos, métodos e os relacionamentos entre elas

Figura 03: Diagrama de classe



Fonte: o autor

A figura 04 apresenta um trecho do código de rastreamento de pedidos com a integração da API(*Application Programming Interface*) do Google Maps para

rastrear a entrega dos produtos. Este código cria um mapa utilizando a API do Google Maps, posicionando um marcador na localização atual do produto. A interface permite ao cliente visualizar o status da entrega.

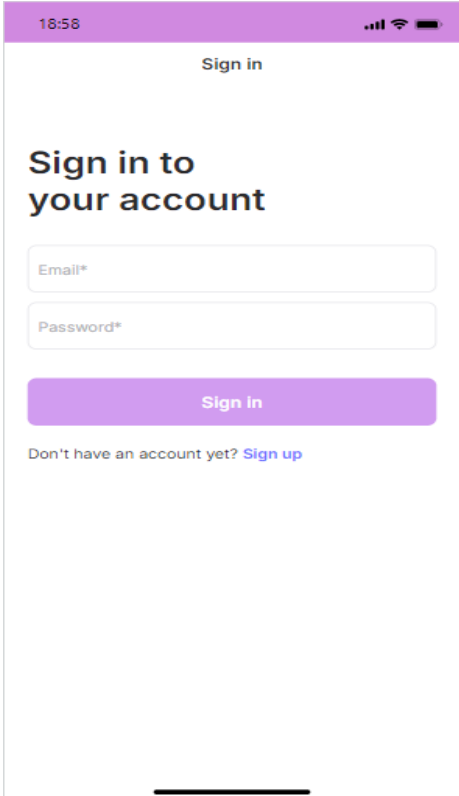
Figura 04: rastreamento de pedidos

```
function initMap() {  
  const map = new google.maps.Map(document.getElementById("map"), {  
    zoom: 12,  
    center: { lat: -23.55052, lng: -46.6333 }, // Exemplo de coordenadas  
  });  
  const marker = new google.maps.Marker({  
    position: { lat: -23.55052, lng: -46.6333 },  
    map: map,  
    title: "Produto a caminho",  
  });  
}
```

Fonte: o autor

A figura 05 apresenta a tela de entrada no sistema, através da entrada de dados do usuário e senha. A paleta de cores e tipografia foram definidas pelo cliente.

Figura 05: Interface de login



The image shows a mobile application interface for a login screen. At the top, there is a purple status bar with the time 18:58 and signal icons. Below this is a white header with the text "Sign in". The main content area is white and contains the text "Sign in to your account" in a bold, dark font. Below this text are two input fields: "Email*" and "Password*", both with light gray borders. Under the input fields is a purple button with the text "Sign in" in white. At the bottom of the form, there is a link that says "Don't have an account yet? [Sign up](#)".

Fonte: o autor

A figura 06 apresenta a tela de cadastro dos produtos. A paleta de cores e tipografia foram definidas pelo cliente.

Figura 06: Cadastro de produtos



Fonte: o autor

A figura 07 apresenta uma parte dos requisitos funcionais do sistema.

Quadro 1 – Requisitos Funcionais do sistema

RF001- Cadastrar produtos	Categoria: () Oculto (X) Evidente	Prioridade: (X) Altíssima () Alta () Média () Baixa
Descrição: O sistema deve cadastrar os Produtos		
RF002- Visualizar produtos	Categoria: () Oculto (X) Evidente	Prioridade: (X) Altíssima () Alta () Média () Baixa
Descrição: O sistema deve mostrar a lista de produtos disponíveis		
RF003- Carrinho de compras	Categoria: () Oculto (X) Evidente	Prioridade: (X) Altíssima () Alta () Média () Baixa
Descrição: O sistema deve permitir que os usuários coloquem produtos em seus carrinhos		

Fonte: o autor

Considerações finais

As considerações finais do desenvolvimento do sistema *Storm Cake* ressaltam a importância de uma solução tecnológica adaptada às necessidades dos confeitores autônomos.

Este sistema não apenas atendeu aos objetivos iniciais de otimização da gestão de produtos e rastreamento de pedidos, mas também proporcionou uma experiência de usuário intuitiva e agradável.

A escolha das ferramentas, como PostgreSQL, Python com Django, e a combinação de HTML e CSS, foram fundamentais para garantir a robustez e a escalabilidade do sistema.

Além disso, o envolvimento dos usuários finais no processo de levantamento de requisitos permitiu que as funcionalidades do software fossem alinhadas às expectativas dos confeitores. Esse feedback contínuo é essencial para aprimorar o produto, garantindo que ele evolua de acordo com as demandas do mercado.

O sistema foi projetado com uma interface amigável, permitindo que usuários com diferentes níveis de habilidade tecnológica pudessem utilizá-lo sem dificuldades.

Em conclusão, o desenvolvimento deste sistema representa um passo significativo na modernização da gestão de pequenos negócios de confeitaria. A tecnologia, quando aplicada de maneira adequada, pode transformar a forma como os confeitores operam, permitindo que se concentrem na criação de seus produtos enquanto o sistema cuida da parte administrativa.

As lições aprendidas durante o desenvolvimento servirão como base para futuras melhorias e inovações, garantindo que o sistema continue a atender às necessidades de seus usuários.

Referências bibliográficas

ALURA. O que são regras de negócio? Como definir e aplicar na sua empresa. 2023. Disponível em: <https://www.alura.com.br/artigos/o-que-sao-regras-de-negocio>. Acesso em: 02.abr.2024. (Regras de negócio).

KOTLER, Philip. *Guia Prático de Análise SWOT para Empresas*. 2019.
Disponível em: <https://www.philipkotler.com/swot-analysis-guide>. Acesso em:
25.fev.2024. (SWOT)

SEBRAE. Business model canvas: como construir seu modelo de
negócio, 2021. Disponível em:
[https://digital.sebraers.com.br/blog/estrategia/business-model-canvas-como-
construir-seu-modelo-de-negocio/](https://digital.sebraers.com.br/blog/estrategia/business-model-canvas-como-construir-seu-modelo-de-negocio/). Acesso em: 25.set.2023

SOMMERVILLE, Ian. *Engenharia de Software*. 10. ed. São Paulo:
Pearson, 2018, p. 138-144. (Levantamento de requisitos) (16/02-21/03).