**SENAC SP - CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC**

ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Gabriel Cavalcante Sobreira  
Lucas Loiola  
Pedro Henrique Telo Zardetti

**PROJETO INTEGRADOR**

HAMBURG&RIA

São Paulo  
2024

Modelo de Pré-Projeto Escrito ( Projeto Integrador II)

1. DIAGNÓSTICO ATUAL

Atualmente, a hamburgueria enfrenta desafios significativos no gerenciamento de seu estoque. A ausência de um sistema dedicado leva a problemas como falta de controle preciso sobre os produtos disponíveis, dificuldades na identificação de itens em baixa quantidade e ineficiências nos processos de pedidos e reposição de estoque. Esta situação resulta em atrasos nas entregas, excesso de produtos obsoletos e perda de vendas devido à falta de itens essenciais. Além disso, a falta de automação na gestão de estoque limita a capacidade da hamburgueria de responder de forma ágil e eficaz às demandas do mercado.

1. OBJETIVO DO PROJETO

O objetivo deste projeto é desenvolver um sistema de gerenciamento de estoque voltado para uma hamburgueria, proporcionando uma interface intuitiva e eficiente para o administrador. Este sistema visa oferecer funcionalidades essenciais, como visualização e cadastro de produtos, acompanhamento de pedidos e controle de estoque, com o intuito de otimizar os processos internos e melhorar a eficiência operacional da hamburgueria.

1. ESCOPO

O escopo do projeto abrangerá o desenvolvimento completo do sistema de gerenciamento de estoque, incluindo a interface do administrador e a integração com o banco de dados. O administrador terá restrições impostas pelo ambiente, como por exemplo o impedimento de cadastrar um produto sem que tenha os devidos campos preenchidos, a impossibilidade de procurar por um ID de produto sem que ele exista, entre outras restrições ocasionais específicas. Aspectos como a interface do cliente e a integração com sistemas de pagamento serão excluídos deste escopo, uma vez que não são parte do foco principal deste projeto.

1. CARACTERISTICAS GERAIS
   1. BENEFÍCIOS

* Melhoria da eficiência operacional através da automação dos processos de gestão de estoque.
* Redução de custos associados ao excesso de produtos obsoletos e à falta de itens essenciais.
* Aumento da precisão na identificação de produtos em baixa quantidade, evitando atrasos nas entregas e perda de vendas.
* Maior agilidade na tomada de decisões estratégicas baseadas em dados precisos sobre o estoque disponível.
  1. CUSTOS
* Os custos associados ao desenvolvimento e implantação do sistema incluirão:
* Desenvolvimento de software em Java.
* Utilização do banco de dados MySQL.
* Custos de mão de obra para análise, programação, e implementação.
* Possíveis custos relacionados à aquisição de equipamentos e serviços adicionais.
  1. RISCOS

Durante o desenvolvimento e implementação do sistema de gerenciamento de estoque para a hamburgueria, diversos riscos podem surgir e afetar o sucesso do projeto. A seguir, são identificados alguns desses riscos, juntamente com possíveis ações para mitigá-los:

4.3.1.COMPLEXIDADE TÉCNICA:

* Descrição: Certas funcionalidades do sistema podem ser mais complexas de implementar do que o inicialmente previsto, aumentando o tempo e os recursos necessários para o desenvolvimento.
* Ações de Prevenção: Realizar uma análise detalhada dos requisitos antes do início do desenvolvimento. Realizar pesquisas e consultas técnicas para entender completamente os desafios envolvidos. Desenvolver protótipos e realizar testes de conceito para validar abordagens técnicas.

4.3.2. RESISTÊNCIA DOS USUÁRIOS:

* Descrição: Os usuários da hamburgueria podem resistir à adoção do novo sistema devido a mudanças em seus processos de trabalho ou falta de familiaridade com a tecnologia.
* Ações de Prevenção: Envolver os usuários desde o início do projeto, solicitando feedback e considerando suas necessidades e preocupações. Oferecer treinamento adequado e suporte técnico durante a fase de implementação. Demonstrar os benefícios e vantagens do novo sistema através de casos de uso e exemplos práticos.

4.3.3. INSTABILIDADE DO AMBIENTE DE PRODUÇÃO

* Descrição: O ambiente de produção, incluindo servidores e redes, pode não ser estável o suficiente para suportar o novo sistema, resultando em falhas ou interrupções no serviço.

4.3.4. AÇÕES DE PREVENÇÃO

* Realizar testes rigorosos do sistema em um ambiente de pré-produção para identificar e corrigir possíveis problemas antes da implantação.
* Implementar medidas de redundância e recuperação de desastres para garantir a disponibilidade e confiabilidade do sistema em caso de falhas.

4.3.5. MUDANÇAS NOS REQUISITOS

* Descrição: Os requisitos do sistema podem mudar ao longo do tempo devido a novas demandas do mercado, feedback dos usuários ou mudanças nas políticas da empresa.
* Ações de Prevenção: Estabelecer um processo formal de gerenciamento de mudanças para documentar e avaliar todas as solicitações de alteração nos requisitos. Realizar análises de impacto antes de aprovar qualquer mudança e garantir que todas as partes interessadas sejam informadas e envolvidas no processo de decisão.
* Probabilidade de Ocorrência e Impacto:
* Para cada um dos riscos identificados acima, é importante quantificar a probabilidade de ocorrência e o impacto potencial. Isso permite priorizar os riscos e direcionar os esforços de prevenção e mitigação para as áreas mais críticas do projeto.
  1. DESCRIÇÃO DA MODELAGEM PRELIMINAR

Neste item deve ser apresentada a modelagem preliminar do software. A modelagem deve incluir aspectos do sistema e do banco de dados, incluindo os seguintes documentos:

# Para modelagem OO (notação UML):

* 1. Requisitos Funcionais
* O sistema deve permitir que o admin se logue com seu e-mail e sua senha;
* O sistema deve permitir que o admin cadastre produtos com seu nome, preço e descrição;
* O sistema deve permitir que o admin liste todos os produtos cadastrados;
* O sistema deve permitir que o admin edite os produtos cadastrados;
* O sistema deve permitir que o admin delete os produtos cadastrados;
* O sistema deve permitir que o admin crie um pedido;
* O sistema deve permitir que o admin liste todos os pedidos (pedidos em andamento, concluídos);
* O sistema deve permitir que o admin altere o pedido criado;
* O sistema deve permitir que o admin exclua o pedido criado;

* 1. Requisitos Não Funcionais
* O menu deve estar posicionado na lateral esquerda do sistema;
* O sistema deve conter alertas de sucesso e fracasso;
  1. Diagrama de Casos de Uso;

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

* 1. Levantamento de Classes (Classes do pacote Model e do Pacote Controller);
* Pacote Model 🡪 Produto.java, Pedido.java, ItemPedido.java;
* Pacote Controller 🡪 ConectarDao.java, UsuarioDao.java, ProdutoDao.java, PedidoDao.java.

# Para modelagem do banco de dados:

* 1. Diagrama Entidade Relacionamento (DER);

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

* 1. Todas as scripts de criação do banco de dados e das tabelas

CREATE TABLE admin (

email VARCHAR(255) PRIMARY KEY,

senha VARCHAR(255)

);

CREATE TABLE produto (

id INT PRIMARY KEY,

nome VARCHAR(255),

preco DECIMAL(10, 2),

descricao VARCHAR(255)

);

CREATE TABLE itens\_pedido (

id INT PRIMARY KEY,

quantidade INT,

id\_produto INT,

preco DECIMAL(10, 2),

FOREIGN KEY (id\_produto) REFERENCES produto(id)

);

CREATE TABLE pedido (

id INT PRIMARY KEY,

total DECIMAL(10, 2),

data DATE,

id\_itens\_pedido INT,

FOREIGN KEY (id\_itens\_pedido) REFERENCES itens\_pedido(id)

);

1. **Prototipagem das Telas**
   1. **Sanduíche com recheios diversos

      Descrição gerada automaticamente**Imagens de todas as telas a partir da tela de Login

**Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente**

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

\*Observação: Algumas telas não se encontram finalizadas e estão no processo de criação/finalização!

1. CRONOGRAMA

| **Atividade** | **Semana 1** | **Semana 2** | **Semana 3** | **Semana 4** | **Semana 5** | **Semana 6** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Análise de Requisitos | ✔️ | ✔️ | ✔️ | ✔️ | ✔️ | ✔️ |
| Desenvolvimento das Telas | Em andamento | Em andamento | Em andamento | Em andamento | ✔️ | Finalizado |
| Implementação do Banco de Dados | ✔️ (CRUD Produtos) | ✔️ (CRUD Produtos) | ✔️ (CRUD Produtos) | Em andamento (CRUD Pedidos) | Finalizando (CRUD Pedidos) | Finalizado |
| Testes do Sistema | Em andamento | Em andamento | Em andamento | Em andamento | Finalizando | Finalizado |
| Documentação | Em andamento | Em andamento | Em andamento | Finalizando | ✔️ | Finalizado |

1. CONCLUSÃO

Com base na análise realizada, conclui-se que o desenvolvimento do sistema de gerenciamento de estoque para a hamburgueria é viável e trará benefícios significativos para a empresa. A implementação deste projeto permitirá melhorias substanciais na eficiência operacional e na capacidade de resposta às demandas do mercado, contribuindo para o sucesso contínuo do negócio.

1. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**C S PSYCO**. Create Menu list in netbeans using Panels and Jframe | Working menu Bar using netbeans. 11 abr. 2020. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=TtL-uFbPfKI&t=723s](https://www.youtube.com/watch?v=TtL-uFbPfKI&t=723s" \t "_blank). Acesso em: 02/04/2024

**CODING WITH ELIAS**. Java GUI crud with MYSQL Database XAMPP #1 - Create Read Update Delete - INSERT. 25 mai. 2023. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=9aQb6CWYQ0E&t=810s](https://www.youtube.com/watch?v=9aQb6CWYQ0E&t=810s" \t "_blank). Acesso em: 08/04/2024  
**CODING WITH ELIAS**. Java GUI crud with MYSQL Database XAMPP #2 - Create Read Update Delete - SELECT. 25 mai. 2023. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=9CYMlGa8P6c](https://www.youtube.com/watch?v=9CYMlGa8P6c" \t "_blank). Acesso em: 09/04/2024  
**CODING WITH ELIAS**. Java GUI crud with MYSQL Database XAMPP #3 - Create Read Update Delete - DELETE. 1 jun. 2023. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=OrTNtd5x6ZU&t=1s](https://www.youtube.com/watch?v=OrTNtd5x6ZU&t=1s" \t "_blank). Acesso em: 10/04/2024  
**CODING WITH ELIAS**. Java GUI crud with MYSQL Database XAMPP #4 - Create Read Update Delete - UPDATE. 1 jun. 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-WwfCSHOn3A&t=54s>. Acesso em: 11/04/2024  
  
8. RESPONSABILIDADES

Gabriel Cavalcante Sobreira;

Lucas Loiola;

Pedro Henrique Telo Zardetti.