

Alunos : Marcos Brasileiro e Davi Farias
Projeto : Caminho Dos Brindes WEB
Empresa: Caminho dos brindes

Caminhos Dos Brindes WEB

<Recife, Junho de 2018>

Tecnologia em Análise em Desenvolvimento de Sistemas

1. Introdução

1.1 Problema

A empresa Caminho dos Brindes está localizada no Recife (PE) e é voltada para confecção e personalização de brindes. Na atual situação, a elicitação de produtos é feita por via telefone, prejudicando no custo tanto de tempo quanto mão de obra, para interação entre empresa e cliente, o processo é realizado por email ou rede sociais (Facebook, Whatsapp), e por fim, um dos principais problemas da empresa é na divulgação dos seus produtos, como também de novidades e promoções.

1.2 Objetivos

- Desenvolver um sistema web que soluciona o problema da empresa, com um design intuitivo e acessível.
- Criar CRUD (Criar, ler, atualizar e deletar) para pedidos, usuários e produtos.
- Realizar forma de pagamento por via PayPal.
- Realizar uma maior interação entre empresa e cliente por meio do status do pedido.
- Mostrar diversas imagens do produto específico para o cliente.
- Mostrar promoções e novidades cadastradas no sistema.
- Criar duas interfaces distintas, uma específica para o administrador e a outra para o usuário.

1.3 Descrição do sistema

O sistema será desenvolvido na cadeira de Processo de Desenvolvimento de Sistema Web no primeiro semestre de 2018. As páginas do projeto são desenvolvidas em JSP (JavaServer Pages) e tem intuito de ser a “primeira camada” da aplicação, a parte de controle, é feita pelo Servlet, um tipo de servidor voltado para Java, o banco de dados é MySQL e tem função de armazenar dados do sistema, tanto da empresa quanto pelo cliente. Para conexão entre banco de dados e sistema, foi utilizado JPA (Java Persistence API).

2. Levantamento de requisitos

2.1 Requisitos Funcionais

- **Cadastro**

[RF - 001] Cadastrar Produtos

Nome do caso de uso: Criar produto

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário crie e armazene um novo produto no sistema.

Atores: Administrador

Entradas e pré-condições: não tem.

Saídas e pós-condição: Um produto é cadastrado no sistema

[RF - 002] Editar Produtos

Nome do caso de uso: Alterar produto

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário altere os dados de um produto.

Atores: Administrador.

Entradas e pré-condições: recebe como entrada o componente que se deseja alterar.

Saídas e pós-condição: o produto é alterado no sistema

[RF - 003] Listar Produtos

Nome do caso de uso: Listar produtos

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário acesse uma lista de produtos armazenados no banco de dados.

Atores: Clientes e Administrador

Entradas e pré-condições: Não tem.

Saídas e pós-condição: Lista de produtos.

[RF - 004] Deletar Produtos

Nome do caso de uso: Excluir produto.

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário exclua um produto do cadastro de produtos do sistema. Um produto pode ser excluído de qualquer instânciação de metodologia (árvore).

Atores: Administrador.

Entradas e pré-condições: Recebe como entrada o produto que se deseja excluir

Saídas e pós-condição: O usuário consegue excluir o produto que deseja

[RF - 005] Cadastrar Usuário

Nome do caso de uso: Cadastrar cliente

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário se cadastre no sistema.

Atores: Cliente

Entradas e pré-condições: não tem.

Saídas e pós-condição: Um usuário é cadastrado no sistema

[RF - 006] Editar Usuário

Nome do caso de uso: Alterar dados do usuário

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário altere os seus próprios dados.

Atores: Cliente.

Entradas e pré-condições: recebe como entrada o componente que se deseja alterar.

Saídas e pós-condição: o usuário é alterado no sistema

[RF - 007] Listar Usuário

Nome do caso de uso: Listar Usuário

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário acesse uma lista de clientes armazenados no banco de dados.

Atores: Administrador

Entradas e pré-condições: Não tem.

Saídas e pós-condição: Lista de clientes

[RF - 008] Deletar Usuário

Nome do caso de uso: Excluir cliente.

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário exclua seu cadastro de no sistema.

Atores: Cliente.

Entradas e pré-condições: Não tem

Saídas e pós-condição: O usuário consegue excluir o seu cadastro

[RF - 009] Cadastrar Pedido

Nome do caso de uso: Cadastrar Pedido

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário cadastre um pedido no sistema.

Atores: Cliente

Entradas e pré-condições: não tem.

Saídas e pós-condição: Um pedido é cadastrado no sistema

[RF - 010] Editar Pedido

Nome do caso de uso: Alterar pedido

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário altere os dados do pedido.

Atores: Cliente.

Entradas e pré-condições: Recebe como entrada o componente que se deseja alterar.

Saídas e pós-condição: O pedido é alterado no sistema

[RF - 011] Listar Pedido

Nome do caso de uso: Listar pedido

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário acesse uma lista de pedidos armazenados no banco de dados.

Atores: Clientes e Administrador

Entradas e pré-condições: Não tem.

Saídas e pós-condição: Lista de pedidos.

[RF - 012] Deletar Pedido

Nome do caso de uso: Excluir pedido.

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário exclua o pedido no sistema.

Atores: Cliente.

Entradas e pré-condições: Não tem

Saídas e pós-condição: O usuário consegue excluir o seu pedido.

[RF - 013] Cadastrar Promoção

Nome do caso de uso: Criar promoção do dia

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário crie e armazene uma nova promoção no sistema.

Atores: Administrador

Entradas e pré-condições: não tem.

Saídas e pós-condição: Uma promoção é cadastrado no sistema

[RF - 014] Listar Promoção

Nome do caso de uso: Listar Promoções

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário acesse uma lista de promoções armazenados no banco de dados.

Atores: Administrador

Entradas e pré-condições: Não tem.

Saídas e pós-condição: Lista de promoções

[RF - 015] Editar Promoção

Nome do caso de uso: Editar promoção

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário altere os dados da promoção.

Atores: Administrador.

Entradas e pré-condições: Recebe como entrada o componente que se deseja alterar.

Saídas e pós-condição: A promoção é alterada no sistema

[RF - 016] Deletar Promoção

Nome do caso de uso: Excluir promoção.

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário exclua uma promoção do sistema.

Atores: Administrador.

Entradas e pré-condições: Recebe como entrada o produto que se deseja excluir

Saídas e pós-condição: O usuário consegue excluir a promoção que deseja

- **Interface**

[RF - 017] Enviar Comentário

Nome do caso de uso: Enviar comentários.

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o cliente envie comentários ou opiniões para a empresa.

Atores: Clientes

Entradas e pré-condições: deve receber como entrada as informações que o cliente quer enviar.

Saídas e pós-condição: O usuário recebe a confirmação do envio.

[RF - 018] Visualizar Produtos

Nome do caso de uso: Visualizar produto.

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário visualize produtos cadastrados no sistema.

Atores: Clientes

Entradas e pré-condições: Não tem

Saídas e pós-condição: O usuário visualiza o(s) produto(s).

[RF - 019] Visualizar Pedido

Nome do caso de uso: Visualizar pedido.

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário visualize pedidos cadastrados no sistema.

Atores: Administrador

Entradas e pré-condições: Não tem

Saídas e pós-condição: O usuário visualiza o(s) pedido(s).

[RF - 020] Visualizar Promoções

Nome do caso de uso: Visualizar promoções do dia.

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário visualize promoções cadastradas no sistema

Atores: Clientes

Entradas e pré-condições: Não tem

Saídas e pós-condição: O usuário visualiza a(s) promoção(s).

[RF - 021] Visualizar Novidades

Nome do caso de uso: Visualizar novidades do dia.

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário visualize novidades cadastradas no sistema

Atores: Clientes

Entradas e pré-condições: Não tem

Saídas e pós-condição: O usuário visualiza a(s) novidade(s).

[RF - 022] Realizar pagamento

Nome do caso de uso: Pagar online.

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário pague o seu pedido por via PayPal

Atores: Clientes

Entradas e pré-condições: Pedido e protocolo do pedido.

Saídas e pós-condição: O usuário paga o pedido via PayPal.

2.2 Requisitos Não Funcionais

[NF001] Usabilidade

O sistema deve ser capaz de proporcionar uma interface web Legível e clara com uma fonte arial no que diz respeito ao texto e cores claras variando entre amarelo e preto.

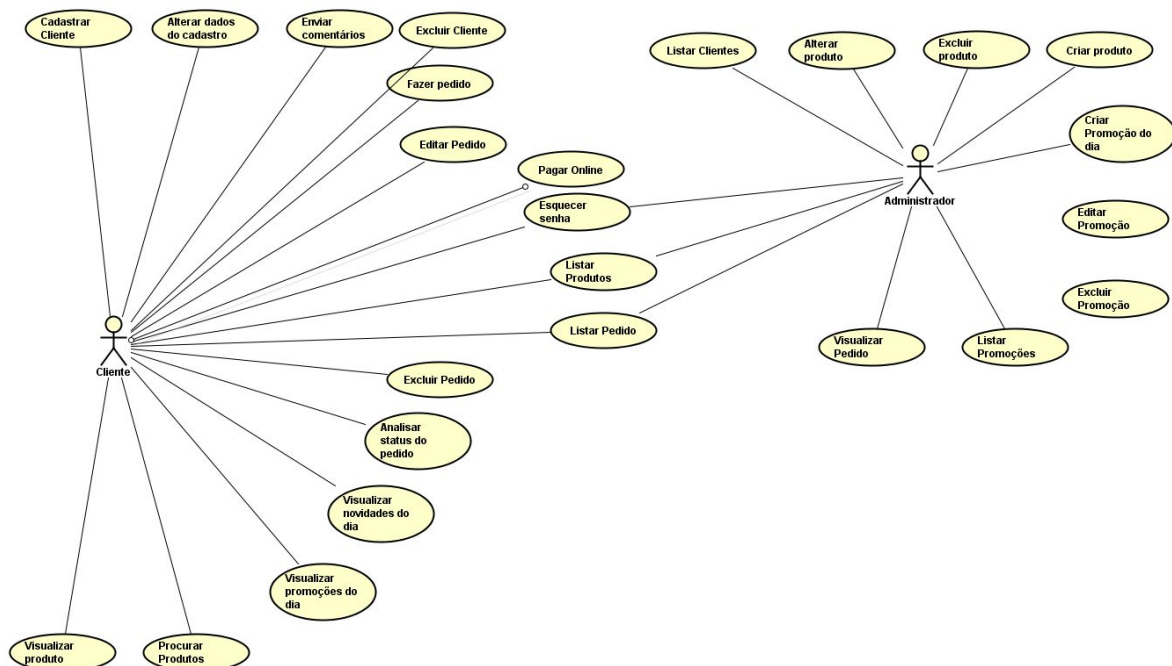
[NF002] Desempenho

O sistema deve ser otimizado para não rodar funções sem necessidade e o tempo de resposta deverá ser o menos possível sendo que a aplicação nunca deverá processar uma solicitação sem antes confirmar que vai fazer a mesma.

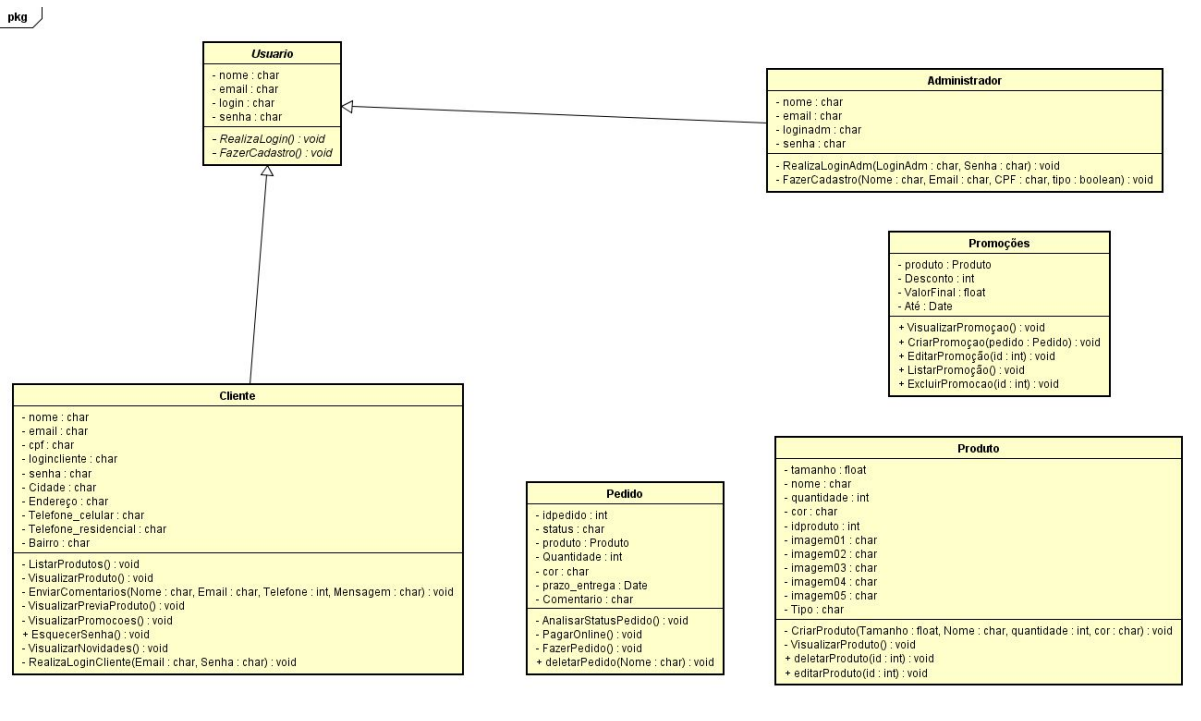
[NF003] Hardware e Software

-Hardware e Software: O sistema deve se desenvolvido usando linguagem java ou, no caso das interfaces web, HTML, banco de dados com MySQL e webservice em java, fazendo com que o sistema seja capaz de rodar em qualquer tipo de máquina e em qualquer Sistema Operacional, bastando esses estarem bem configurados.

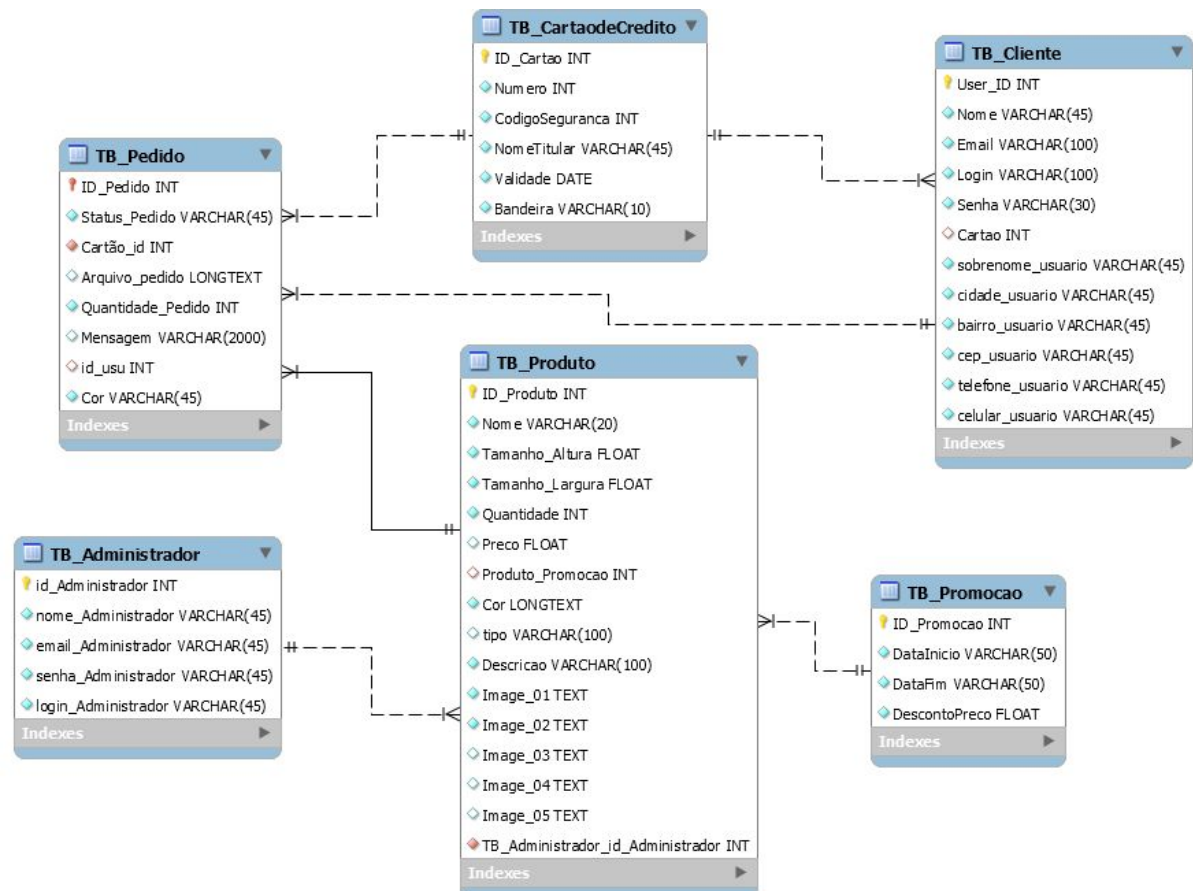
2.3 Casos de Uso



2.4 Diagramas de Classe



2.5 Modelo Relacional



3. Arquitetura do sistema

3.1 Descrição da Arquitetura do Sistema

O sistema é inicializado na tela principal, o usuário terá opção de se cadastrar, realizar login e vê alguns produtos sem pagar. Se ele quiser se cadastrar, ele será redirecionado a página de cadastro de usuário, caso tenha já cadastro, ele poderá realizar o login, nele, o Servlet fará autenticação, se for usuário cliente, ele irá para tela específica, caso seja administrador, ele irá para a sua respectiva tela.

Administrador tem o poder de criar, listar, deletar e atualizar produtos e promoções e só poderá listar pedidos e usuários. O usuário terá poder de visualizar produtos, promoções e novidades, como também poderá fazer pedido e realizar pagamento via Paypal.

3.2 Tecnologias Utilizadas

Foi utilizado Netbeans IDE, para a criação e desenvolvimento do sistema web, criando assim arquivos em JSP (Java Server Pages) e Servlet (servidor interno na linguagem Java), para armazenamento de dados, utilizou-se o MySQL, um banco de dados relacional bastante conhecido no mercado.

3.3 Padrões de projetos implementados

MVC (Model, View, Controller)

Padrão na qual divide os funções do sistema, model é responsável pela leitura e escrita de dados e também pelas suas validações. View é responsável pela exibição de dados, sendo ela por html ou xml e controller é responsável por receber todas as requisições do usuário, ele faz a conexão de view e model.

JPA

Serve para mapeamento objeto-relacional (ORM - Object-Relational Mapping), em outras palavras, é um padrão para persistir objetos Java.

Visual Pattern

É um padrão de projeto comportamental. Representa uma operação a ser realizada sobre elementos da estrutura de um objeto. O Visitor permite que se crie uma nova

operação sem que se mude a classe dos elementos sobre as quais ela opera. É uma maneira de separar um algoritmo da estrutura de um objeto. Um resultado prático é a habilidade de adicionar novas funcionalidades a estruturas de um objeto pré-existente sem a necessidade de modificá-las.

4. Conclusão e trabalhos futuros

Enfim, diante de todo o desenvolvimento, foi perceptível a dificuldade, pois é um “território” ainda muito vasto e precisa ser explorado mais, o domínio dos desenvolvedores é relativamente básico e devido ao projeto em si, o conhecimento aumentou. Não conseguimos entregar 100%, pois tivemos problemas no quesito transformar imagem em base64 (de byte para String), o algoritmo para a conversão está correto, porém converte apenas 17 caracteres. Prejudicando assim toda o projeto no quesito mostrar os produtos.

Para trabalhos futuros, pensa-se em finalizar o projeto, tanto na correção de bugs como de design. Agradecemos aos sites, professores, colegas da faculdade pelo apoio ao projeto.

Referências Bibliográficas

<https://www.caelum.com.br/apostila-java-web/jaserver-pages/>

<https://www.devmedia.com.br/introducao-ao-java-server-pages-jsp/25602>

<https://www.caelum.com.br/apostila-java-web/servlets/>

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Servlet>

<https://www.mysql.com/>

<https://www.devmedia.com.br/introducao-a-jpa-java-persistence-api/28173>

<https://www.caelum.com.br/apostila-java-web/uma-introducao-pratica-ao-jpa-com-hibernate/>

<https://www.devmedia.com.br/introducao-ao-padrao-mvc/29308>
<https://tableless.com.br/mvc-afinal-e-o-que/>