**Projeto de Banco de Dados: Sistema de um Restaurante**

1. **Descrição geral**

O desenvolvimento do projeto será a implementação de um sistema de gerenciamento de um restaurante. O intuito é implementar um sistema que atenda tanto ao público de forma virtual, ou seja, o delivery, quanto aos funcionários para o atendimento ao público presencial.

Inicialmente funcionários e clientes terão de cadastrar-se e logar no sistema. Ao se cadastrar no sistema, deverão identificar se são clientes ou funcionários. Se o usuário for um cliente, o cadastro se constituirá de algumas informações pessoais como nome, endereço, etc. No caso de login de funcionários, haverá alguns tipos de funcionários. Dependendo do tipo de funcionário, o mesmo terá mais liberdades no sistema - um gerente, por exemplo, poderá acessar informações privilegiadas de funcionários, excluir ou adicionar contas de funcionários, gerenciar pedidos, dentre outras funcionalidades de um gerente.

O sistema é de gestão de pedidos; o cliente ou o garçom do restaurante fazem o pedido, o pedido é processado e o cliente consegue ver os status do pedido. Se o cliente for online, a entrega será por delivery. Neste caso, um motoboy entrega na casa do cliente e recebe o pagamento. Caso seja um pedido presencial, o garçom leva o pedido na mesa.

Ao fazer um pedido, o cliente ou garçom poderá inserir uma observação sobre o pedido. No caso de pedido online, após escolher sua refeição o cliente escolhe sua forma de pagamento. O pagamento do cliente será recebido pelo entregador, não havendo a necessidade de lidar com pagamentos online. Após escolher a forma de pagamento, o cliente tem uma tela que espera com o status e informações do pedido.

No caso do cliente no próprio restaurante, quem usa o sistema é o garçom que anota os pedidos. Ele anota a mesa ou a comanda de cada cliente, retira o pedido do cliente de forma análoga ao delivery, porém sem entrega. Como o cliente está no estabelecimento o pagamento é efetuado no próprio estabelecimento.

1. **Funcionalidades**

**2.1 Sistema de login:** A principio cada usuário para utilizar o sistema terá que logar no sistema. Para o usuário funcionário, haverá um login com algumas informações a mais e algumas opções a mais, como gerir pedidos, etc.

**2.2 Gestão de pedidos:** Os usuários funcionários terão um menu com os pedidos dos clientes, com aba para pedidos online e presencial.

**2.3 Gestão de menu (cardápio):** Os usuários funcionários terão como adicionar, remover ou editar itens ao cardápio apresentado ao cliente.

**2.4 Gestão de pagamentos:** Como não haverá pagamento online, no caso para pedidos online o pagamento será efetuado pelo entregador, ainda assim o cliente poderá informar qual será a forma de pagamento.

Principalmente essas são as funcionalidades do sistema, podendo ocorrer mudanças ao decorrer do desenvolvimento do sistema.

1. **Particularidades do Projeto e Estruturação do BD**

**3.1 das particularidades do projeto:**

Como o sistema será desenvolvido com banco de dados, será utilizado o padrão de projeto conhecido como DAO (Data Access Object). O mesmo será implementado na linguagem de programação Java.

**3.1 da estruturação do BD:**

**3.1.1 dos funcionários:**

Funcionários são entidades participantes e atuantes diretos no sistema. Existem **vários** funcionários na empresa. Cada funcionário possui **um** **único** gerente, que também está enquadrado na classe de funcionários. Cada funcionário é **um e somente um** dentre as seguintes possibilidades: garçom, operador de caixa, ou gerente.

3.1.1.1 das responsabilidades do garçom:

Cabe ao garçom gerar e, se necessário, alterar pedidos. **Vários** garçons geram **vários** pedidos. Um pedido não está atrelado a um único garçom à medida que um cliente presencial pode decidir pela escolha de outros itens ao longo de sua jornada no restaurante, e qualquer outro garçom pode atendê-lo utilizando a mesma comanda.

3.1.1.2 das responsabilidades do operador de caixa:

Cabe ao operador de caixa finalizar pedidos a partir da comanda de um cliente. **Um** operador de caixa pode finalizar **vários** pedidos ao longo de sua jornada.

3.1.1.3 das responsabilidades do gerente:

Cabe ao gerente gerenciar os funcionários de seu setor. **Um** gerente gerencia **vários** funcionários.

Ele pode decidir contratar, demitir ou mudar o salário de qualquer funcionário sob sua responsabilidade a qualquer momento.

**3.1.2 dos pedidos:**

Pedidos são tabelas no sistema que contêm dados sobre pedidos feitos por clientes ou, no caso de presenciais, por garçons.

3.1.2.1 pedidos online:

Pedidos online são feitos por clientes online através do sistema. **Vários** pedidos podem ser feitos, mas cada pedido possui **um único** cliente.

3.1.2.2 pedidos presenciais:

Pedidos presenciais são feitos por garçons.

Vide item 3.1.1.1.

**3.1.2 dos clientes:**

Clientes podem ser online ou presenciais.

3.1.2.1 clientes presenciais:

Clientes presenciais são atendidos por garçons e não possuem atuação direta no sistema.

3.1.2.2 clientes online:

Clientes online possuem login e senha e podem executar pedidos diretamente no sistema. **Um** cliente online pode executar **vários** pedidos.

1. **Requerimentos e ferramentas**

- Java versão 14.0.2;

- Java EE versão 7;

- Netbeans IDE versão 8.2;

- Apache TomCat 9.0.37;

- Banco de dados MySQL versão 8.0.21;

- Framework Bootstrap;