projeto final

O banco de dados do restaurante foi cuidadosamente projetado para gerenciar eficientemente diversas operações relacionadas ao salão do restaurante. Ele abrange a gestão de clientes, pedidos, mesas, funcionários e formas de pagamento, entre outros. Aqui está uma breve explicação de cada parte:

# Tabelas e suas Funções

## tb\_clientes

Armazena informações dos clientes, diferenciando entre pessoa física (CPF) e pessoa jurídica (CNPJ). Inclui campos como nome, tipo de cliente, documento e e-mail.

## tb\_funcionarios

Registra dados dos funcionários, incluindo nome, cargo e salário. Cada funcionário pode ter um ou mais endereços associados.

## tb\_endereco\_funcionario

Mantém os endereços dos funcionários, detalhando logradouro, número, complemento, bairro, cidade, estado e CEP, além de relacioná-los aos funcionários através de uma chave estrangeira.

## tb\_formas\_pagamento

Armazena as diferentes formas de pagamento aceitas pelo restaurante, como cartão de crédito, débito, dinheiro, etc.

## tb\_pedidos

Registra os pedidos feitos pelos clientes, associando cada pedido a um cliente e a um funcionário responsável, com detalhes como data do pedido e status.

## tb\_pagamentos

Registra informações sobre pagamentos, incluindo valor e data.

## tb\_mesas

Contém informações sobre as mesas do restaurante, como capacidade e localização, permitindo o gerenciamento das reservas e alocação de clientes.

## tb\_menu

Lista os itens do cardápio, incluindo nome, descrição e preço de cada item.

## tb\_detalhes\_pedido

Detalha os itens específicos incluídos em cada pedido, como quantidade e preço unitário, associando-os aos pedidos e ao cardápio.

## tb\_cliente\_forma\_pgto

Relaciona clientes às suas formas de pagamento preferidas, garantindo flexibilidade nas transações.

## tb\_funcionario\_pedido

Associa os funcionários aos pedidos que eles atendem, permitindo rastrear quais funcionários atenderam quais pedidos.

## tb\_pagamento\_forma\_pgto

Relaciona pagamentos às formas de pagamento utilizadas, garantindo que cada transação seja registrada corretamente.

## tb\_menu\_detalhes

Fornece detalhes adicionais dos itens do cardápio relacionados aos pedidos, como tamanhos e ingredientes específicos.

# Objetivos e Benefícios

## Gestão eficiente de clientes

Facilita o armazenamento de informações detalhadas dos clientes, permitindo um atendimento personalizado e eficiente.

## Controle de pedidos

Permite rastrear cada pedido desde a sua criação até o pagamento, garantindo precisão e rapidez no atendimento.

## Gerenciamento de mesas

Ajuda na alocação eficiente das mesas, otimizando o uso do espaço do salão.

## Gestão de funcionários

Mantém registros detalhados dos funcionários e seus endereços, assegurando uma gestão eficaz da equipe.

## Processamento de pagamentos

Garante que todas as formas de pagamento sejam registradas corretamente, facilitando o controle financeiro do restaurante.

## Detalhamento do menu

Armazena informações completas sobre o cardápio, permitindo atualizações rápidas e fáceis conforme necessário.

**Entidades e Atributos**

1. **Clientes**
   * **ID do Cliente**: Identificador único do cliente (chave primária).
   * **Nome**: Nome completo do cliente.
   * **Tipo de Cliente**: Identifica se o cliente é pessoa física (CPF) ou pessoa jurídica (CNPJ).
   * **Documento**: CPF para pessoa física ou CNPJ para pessoa jurídica.
   * **Email**: Endereço de email do cliente.
2. **Funcionários**
   * **ID do Funcionário**: Identificador único do funcionário (chave primária).
   * **Nome**: Nome completo do funcionário.
   * **Cargo**: Cargo ocupado pelo funcionário.
   * **Salário**: Salário do funcionário.
3. **Endereços dos Funcionários**
   * **ID do Endereço**: Identificador único do endereço (chave primária).
   * **ID do Funcionário**: Identificador do funcionário associado ao endereço (chave estrangeira).
   * **Logradouro**: Nome da rua ou avenida.
   * **Número**: Número do endereço.
   * **Complemento**: Informações adicionais do endereço (opcional).
   * **Bairro**: Bairro do endereço.
   * **Cidade**: Cidade do endereço.
   * **Estado**: Estado do endereço.
   * **CEP**: Código postal do endereço.
4. **Formas de Pagamento**
   * **ID da Forma de Pagamento**: Identificador único da forma de pagamento (chave primária).
   * **Descrição**: Descrição da forma de pagamento (ex: dinheiro, cartão de crédito, etc).
5. **Mesas**
   * **ID da Mesa**: Identificador único da mesa (chave primária).
   * **Capacidade**: Número de pessoas que a mesa pode acomodar.
   * **Localização**: Descrição da localização da mesa no restaurante.
6. **Pedidos**
   * **ID do Pedido**: Identificador único do pedido (chave primária).
   * **ID do Cliente**: Identificador do cliente que fez o pedido (chave estrangeira).
   * **ID da Mesa**: Identificador da mesa onde o pedido foi feito (chave estrangeira).
   * **Data do Pedido**: Data em que o pedido foi realizado.
   * **Status**: Status do pedido (ex: pendente, concluído, etc).
   * **ID do Funcionário**: Identificador do funcionário que atendeu o pedido (chave estrangeira).
7. **Pagamentos**
   * **ID do Pagamento**: Identificador único do pagamento (chave primária).
   * **Valor**: Valor do pagamento.
   * **Data do Pagamento**: Data em que o pagamento foi realizado.
8. **Menu**
   * **ID do Item**: Identificador único do item do menu (chave primária).
   * **Nome**: Nome do item do menu.
   * **Descrição**: Descrição do item do menu.
   * **Preço**: Preço do item do menu.
9. **Detalhes dos Pedidos**
   * **ID do Detalhe do Pedido**: Identificador único do detalhe do pedido (chave primária).
   * **ID do Pedido**: Identificador do pedido associado ao detalhe (chave estrangeira).
   * **ID do Item**: Identificador do item do menu associado ao detalhe (chave estrangeira).
   * **Quantidade**: Quantidade do item no pedido.
   * **Preço Unitário**: Preço unitário do item no pedido.
10. **Cliente Formas de Pagamento**
    * **ID do Cliente**: Identificador do cliente (chave estrangeira).
    * **ID da Forma de Pagamento**: Identificador da forma de pagamento (chave estrangeira).
11. **Funcionário Pedido**
    * **ID do Funcionário**: Identificador do funcionário (chave estrangeira).
    * **ID do Pedido**: Identificador do pedido (chave estrangeira).
12. **Pagamento Formas de Pagamento**
    * **ID do Pagamento**: Identificador do pagamento (chave estrangeira).
    * **ID da Forma de Pagamento**: Identificador da forma de pagamento (chave estrangeira).
13. **Menu Detalhes**
    * **ID do Item**: Identificador do item do menu (chave estrangeira).
    * **ID do Detalhe do Pedido**: Identificador do detalhe do pedido (chave estrangeira).

**Relacionamentos**

* Cada cliente pode realizar vários pedidos (relação 1:N entre tb\_clientes e tb\_pedidos).
* Cada pedido é realizado por um cliente e atendido por um funcionário (relação N:1 entre tb\_pedidos e tb\_clientes, e tb\_pedidos e tb\_funcionarios).
* Cada pedido é associado a uma mesa específica (relação N:1 entre tb\_pedidos e tb\_mesas).
* Cada funcionário pode ter vários endereços (relação 1:N entre tb\_funcionarios e tb\_endereco\_funcionario).
* Cada cliente pode usar várias formas de pagamento e cada forma de pagamento pode ser usada por vários clientes (relação N:M entre tb\_clientes e tb\_formas\_pagamento através de tb\_cliente\_forma\_pgto).
* Cada pagamento pode ser feito com várias formas de pagamento (relação N:M entre tb\_pagamentos e tb\_formas\_pagamento através de tb\_pagamento\_forma\_pgto).
* Cada pedido pode ter vários itens do menu e cada item do menu pode estar em vários pedidos (relação N:M entre tb\_pedidos e tb\_menu através de tb\_detalhes\_pedido).
* Cada item do menu pode ter vários detalhes associados (relação 1:N entre tb\_menu e tb\_menu\_detalhes).