



Classes:

**1. Item:** A classe 'item' representa um item disponível no cardápio do restaurante. Ela armazena informações sobre o nome, descrição, preço, categoria e um identificador único (ID) para cada item do cardápio.

Atributos:

- nome (string): O nome do item do cardápio.
- descricao (string): Uma descrição detalhada do item.
- preco (float): O preço do item.
- categoria (string): A categoria à qual o item pertence (por exemplo, entradas, pratos principais, sobremesas, bebidas, etc.).
- ID (int): Um identificador único para o item.

Métodos:

- Métodos getters e setters para acessar e modificar os atributos.

**2. Comanda:** A classe 'Comanda' representa a comanda de uma mesa específica e contém a lista de itens pedidos.

Atributos:

- numeroMesa (int): O número da mesa associada à comanda.
- itensPedidos (lista de item): Uma lista de itens que foram pedidos nesta comanda.

Métodos:

- adicionarItem(item: 'item'): Adiciona um item à lista de itens pedidos.
- removerItem(item: 'item'): Remove um item da lista de itens pedidos.
- calcularTotal(): Calcula o valor total da comanda com base nos itens pedidos.
- listarItens(): Lista todos os itens pedidos na comanda.

**3. Mesa:** A classe 'Mesa' representa uma mesa no restaurante e está associada a uma comanda.

Atributos:

- numeroMesa (int): O número da mesa.
- comanda (Comanda): A comanda associada à mesa.

Métodos:

- abrirComanda(): Cria uma nova comanda para a mesa.
- fecharComanda(): Fecha a comanda da mesa quando os clientes pagam a conta.

**4. BancoDeDados:** A classe BancoDeDados será responsável por armazenar e gerenciar os dados do cardápio, comandas e pedidos.

Métodos:

- adicionarItemNoCardapio(item: 'Item'): Adiciona um item ao banco de dados do cardápio.
- removerItemDoCardapio(item: 'Item'): Remove um item do banco de dados do cardápio.
- criarComanda(numeroMesa: int): Cria uma nova comanda no banco de dados associada a uma mesa.
- buscarComanda(numeroMesa: int): Retorna a comanda associada a uma mesa.
- registrarPedido(numeroMesa: int, item: 'Item'): Registra um pedido na comanda associada à mesa.
- Outros métodos para gerenciar o banco de dados, como listar itens do cardápio, listar comandas ativas, etc.

**Relacionamentos:**

- A classe 'Comanda' está associada a uma 'Mesa', o que significa que cada mesa pode ter uma única comanda

ativa em um determinado momento. Isso permite rastrear os pedidos de uma mesa específica.

- A classe 'Comanda' possui uma lista de 'item' (itensPedidos) que armazena os itens que foram pedidos. Isso permite

que você calcule o total da comanda e liste os itens pedidos.

- A classe BancoDeDados não tem um relacionamento direto com as outras classes no diagrama, mas ela fornece serviços para

as outras classes. Ela possui métodos para adicionar, remover e consultar itens do cardápio, criar e buscar comandas e registrar pedidos. As outras classes podem interagir com o banco de dados usando esses métodos para armazenar e recuperar informações.