**Cliente:** Lolla delivery.

**Prestador de serviço:** Adriano Ney Nascimento do Amaral.

**Descrição da aplicação**

Sistema para busca de informações dos pedidos e seus clientes e pratos adaptado do projeto anterior, onde o sistema irá permitir vários tipos de consultas usando as informações do banco de dados, como por exemplo taxas de entregas para os vários bairros, pedidos realizados em datas específicas, bairros de pedidos de determinado cliente entre outras consultas.

**Analise do mini projeto quanto ao uso do MongoDB**

Pontos positivos:

* **Campos nulos:** Não é necessário declarar que o campo é nulo, basta apenas não colocar o atributo.
* **Dados centrais:** Os dados podem fazer parte de uma única coleção, sem haver a necessidade da realização de vários join’s.
* **Desempenho:** Manipulações de dados possuem tempo de respostas melhor do que o SQL, e sua estrutura em JSON fica melhor a visualização.
* **Custo:** É opensource e está disponível para várias plataformas

Pontos negativos:

* **Consultas:** Apesar da facilidade das consultas, possui menos flexibilidade para consultas, podendo causar confusão.
* **Inserção de dados:** Pode gerar confusão com a questão do uso de chaves, colchetes e organização.
* **Ausência da ACID:** Não existe compromisso com a consistência de dados, podendo gerar duplicações e outros problemas.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Modelo Conceitual ER** | **Tipo no ER** | **MongoDB** | **Tipo no MongoDB** | **Observação** |
| Pedido | Entidade | Pedido | Coleção | Entidade Principal |
| ValorEntrega | Atributo Simples | ValorEntrega | Campo Simples | Opcional |
| Data | Atributo Simples | dataHora | Campo Simples | Obrigatório |
| Hora | Atributo Simples | dataHora | Campo Simples | Obrigatório |
| Endereço | Atributo Composto | Endereço | Campo estrutura (embutido) | Obrigatório |
| Bairro | Atributo Composto | Bairro | Campo Simples | Obrigatório |
| Rua | Atributo Composto | Rua | Campo Simples | Obrigatório |
| Número | Atributo Composto | Número | Campo Simples | Obrigatório |
| Cliente | Entidade Especializada | Cliente | Campo estrutura (embutido) | Entidade Principal |
| Nome | Atributo simples | Nome | Campo Simples | Obrigatório |
| Telefone | Atributo multivalorado | Telefone | Campo Array | Obrigatório |
| Prato | Entidade | Prato | Campo estrutura (embutido) | Entidade Principal |
| Tipo | Atributo Simples | Tipo | Campo Simples | Obrigatório |
| Restrição | Atributo Simples | Restrição | Campo Array | Opcional |
| Proteína | Entidade | Proteína | Campo Simples | Entidade Principal |
| NomeProteina | Atributo Simples | NomeProteina | Campo Simples | Obrigatório |
| QtdeProteina | Atributo Simples | QtdeProteina | Campo Simples | Obrigatório |
| Guarnição | Entidade Simples | Guarnição | Array de  elementos  embutidos | Entidade Principal |
| Descrição | Entidade Simples | Descrição | Campo Simples | Obrigatório |
| QtdeGuarnição | Entidade Simples | QtdeGuarnição | Campo Simples | Obrigatório |