

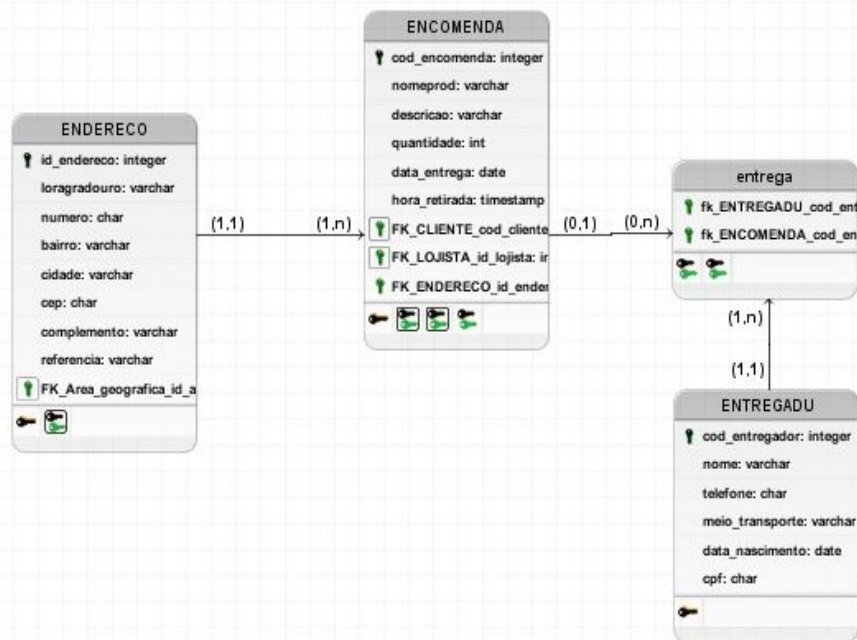
MongoBD

Aluno: Renato Marques
Disciplina: Banco de Dados

Características Gerais

- O MongoDB é um banco de dados orientado a documentos, diferente dos Bancos de dados tradicionais que seguem o modelo relacional... Mongo é um NoSQL;
- Ideal para situações onde existe um grande volume de dados desestruturados. Por conta da forma como armazena os dados;
- Não aconselhável quando relacionamentos entre diversas entidades são importantes para o seu sistema.
- O software é livre e de código aberto e o banco de dados em si é gratuito (Porém, a empresa criadora oferece outros serviços à companhias maiores.).
- Sintaxe simples e estruturas de coleções que é facilmente modificável.

Comparando Modelos:



_id: "2111"
 nome: "Aline J"
 telefone: "9284736274"
 meio_transporte: "Moto"
 realiza_entrega: Array

0: object

cod_encomenda: "11234"
 descricao: "Pizza calabresa"
 endereco_cliente: "Rua Vitoria, numero 120- Serra"
 data: "12/12/2021"
 hora: "21:00"

1: object

cod_encomenda: "11343"
 descricao: "Bermuda Florida"
 endereco_cliente: "Rua Quintino, numero 210- Serra"
 data: "11/12/2020"
 hora: "11:00"

_id: "2235"

nome: "Renato M"
 telefone: "9948271623"
 meio_transporte: "bicicleta"
 realiza_entrega: Array

0: object

cod_encomenda: "10034"
 descricao: "cento de salgados"
 endereco_cliente: "Rua Angelo melo, numero 120- Serra"
 data: "12/12/2021"
 hora: "22:00"

1: object

cod_encomenda: "10044"
 descricao: "Roupa jeans"
 endereco_cliente: "Rua Andre Santos, numero 230- Vitoria"
 data: "13/12/2020"
 hora: "13:00"

Conexão

Realizando uma conexão o mongo:

```
>db.clientes.save({ cod_cliente: "2021", nome: "renato", telefone: "993847281"});
```

Para verificar se o documento foi armazenado no banco de dados executamos o comando abaixo:

```
>db.clientes.find();
```

Inclusão

```
> db.clientes.insert({ cod_cliente: "2021", nome: "renato", telefone: "993847281"}, {  
  cod_cliente: "2022", nome: "joao", telefone: "939574321"}, { cod_cliente: "2023", nome:  
  "lucas", telefone: "912353432"}, { cod_cliente: "2021", nome: "renato", telefone: "993847281"},  
  { cod_cliente: "2024", nome: "maria", telefone: "92957392"}, { cod_cliente: "2025", nome:  
  "joana", telefone: "913894832"}, { cod_cliente: "2026", nome: "delma", telefone: "928347532"},  
  { cod_cliente: "2027", nome: "joaquin", telefone: "938465332"}, { cod_cliente: "2027", nome:  
  "pamela", telefone: "976988321"}, { cod_cliente: "2028", nome: "gabi", telefone: "91247552"},  
  { cod_cliente: "2029", nome: "moises", telefone: "999847562"}, { cod_cliente: "2030", nome:  
  "neymar", telefone: "922485744"} )
```

Seleção

```
>db.Area_geografica.find({"id_area": "1004"})
```

```
>db.ENDERECO.find({"id_endereco": "10"})
```

```
>db.LOJISTA.find({"id_lojista": "7764"})
```

```
>db.ENTREGADU.find({"id_entregador": "999"})
```

```
>db.CLIENTE.find({"cod_cliente": "12345"})
```

```
>db.ENCOMENDA.find({"cod_encomenda": "0904"})
```

```
>db.escolhe.find({"id_area": "5564"})
```

```
>db.entrega.find({"id_integrador": "6543"})
```

Exclusão

```
>db.ENTREGADU.remove({"cod_entregador":"999"})
```

```
>db.ENDERECO.remove({"id_endereco":"10"})
```

Atualização

```
>db.ENTREGADU.update({"cod_entregador":"999 "}, {"cod_entregador":"1000 "})
```

```
>db.CLIENTE.update({"telefone":"993846283 "}, {"telefone":"928364512 "})
```


Pontos Positivos

- melhor performance, visto que uma única consulta retorna tudo o que precisamos saber sobre o documento;
- Liberdade de escolha do sistema operacional
- possui consultas bastantes simples de serem realizadas, visto que não existem transações e joins;
- uma maior facilidade para migração de organizações que atualmente usam bancos de dados relacionais;
- possui a funcionalidade chamada GridFS que é responsável por armazenar arquivos de grandes dimensões

Pontos Negativos

- Uma desvantagem é quando queremos alterar todos os registros relacionados a uma unidade semântica, nesse caso é preciso tratar um a um;
- Não é uma boa opção quando relacionamentos entre diversas entidades são importantes para o banco;
- Bancos MongoDB podem consumir mais espaço de armazenamento do que um banco relacional.

Referências:

<https://www.devmedia.com.br/introducao-ao-mongodb/30792#Caracteristicas>

<https://www.tecmundo.com.br/mercado/137799-facilidades-banco-dados-mongodb.htm>

<http://youtube.com/watch?v=4dTI1mVLX3I>

<https://www.luiztools.com.br/post/tutorial-mongodb-para-iniciantes-em-nosql-4>

<https://terminalroot.com.br/2020/02/mongodb.html>