

SQLxNoSQL

Amanda Ferreira

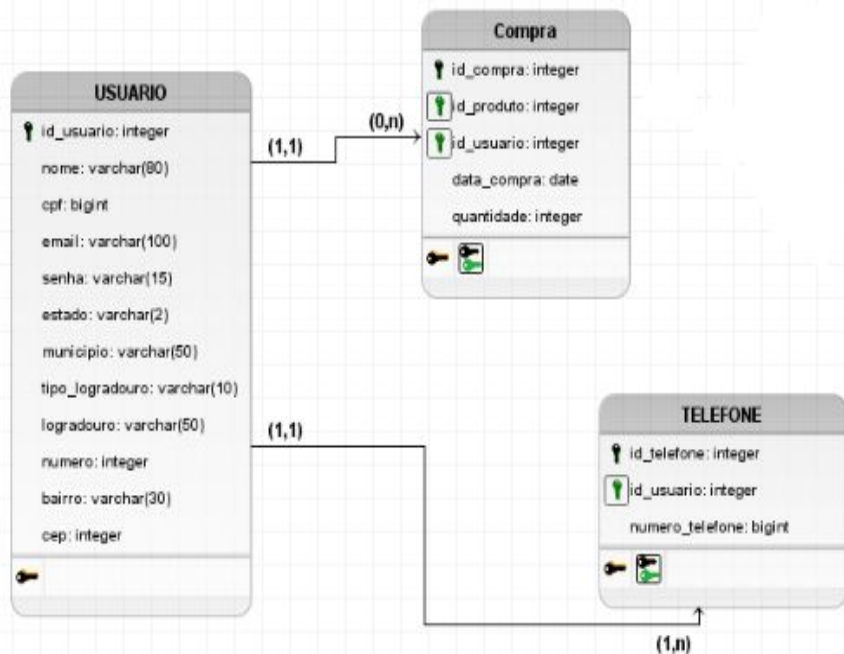
ArangoDB

- tabela ao lado com diferenças da versão gratuita/comercial
- características: Um banco de dados multi-modelo nativo desde o início, com suporte a modelos de chave/valor, documento e gráfico.
- Com ArangoDB, os usuários podem facilmente alterar sua estratégia de acesso a dados, apenas alterando uma consulta.

	Community	Enterprise
Features		
Community Edition Features	✓	✓
SmartJoins		✓
SatelliteCollections		✓
SmartGraphs		✓
Encryption at Rest		✓
Enhanced User Management with LDAP		✓
Encryption Control		✓
Enhanced Data Masking		✓
Auditing		✓
Training		
Free, online education	✓	✓
Private, on-demand training		✓
Support		
SLA	none	24x7
License		
Type	Apache V2	Commercial
Price*		
Annual	free	contact us

* One subscription is valid for a single machine with up to 256 GB of RAM. In a non-cloud environment, this means a single physical machine. In a cloud environment, this means a single virtual machine.

Modelo Lógico Postgres vs representação de Modelo no Database escolhido



```
1  INSERT {
2      id_usuario: 1,
3      nome: "Amanda Ferreira",
4      cpf: 17917917917,
5      email: "amanda.ferreira@gmail.com",
6      senha: "amanda123",
7      estado: "ES",
8      municipio: "Vila Velha",
9      tipo_logradouro: "Rua",
10     logradouro: "Olegário Mariano",
11     numero: 1338,
12     bairro: "Soteco",
13     cep: 29100142,
14     telefone: [
15         {telefone: 27997640777},
16         {telefone: 2730256398}],
17     compra: [
18         {produto: "camisa",
19          data_compra: "2020-10-08",
20          quantidade: 2}]
21     ]
22 } INTO CompraOnline
```

Conexão

```
from pyArango.connection import Connection  
conn = Connection(username='root',  
password='password')
```

arangoURL: 127.0.0.1:8529



Inclusão

```
1 INSERT {  
2     id_usuario: 1,  
3     nome: "Amanda Ferreira",  
4     cpf: 17917917917,  
5     email: "amanda.ferreira@gmail.com",  
6     senha: "amanda123",  
7     estado: "ES",  
8     municipio: "Vila Velha",  
9     tipo_logradouro: "Rua",  
10    logradouro: "Olegário Mariano",  
11    numero: 1338,  
12    bairro: "Soteco",  
13    cep: 29100142,  
14    telefone: [  
15        {telefone: 27997640777},  
16        {telefone: 2730256398}],  
17    compra: [  
18        {produto: "camisa",  
19         data_compra: "2020-10-08",  
20         quantidade: 2}]  
21    ]  
22    INTO CompraOnline
```

INSERT { <campo> :dado }
INTO nome_da_collection

link para os 10 inserts:

<https://docs.google.com/document/d/1Ak-KHNNuEOMJxbqYngNlwsRdaRctcbW8lldTfYV7Hw4/edit?usp=sharing>

Seleção

```
1 For user in CompraOnline
2 Return user
```

FOR user IN nome_collection
RETURN user

Query

20 elements

0.803 ms

JSONTable

_key	_id	_rev	name	cpf	email	senha	estado	municipio	tipo_logradouro	logradouro
5615	CompraOnline/5615	_b08Yj4G--	Pedro Paulo	12345	pedro@gmail.com	secret123	ES	Vitória	Rua	Milton Simões
5616	CompraOnline/5616	_b08Yj4G--A	Lucia Gonçalves	78789	lucia@gmail.com	123@456	ES	Vila Velha	Avenida	Carlos Lindemberg
5617	CompraOnline/5617	_b08Yj4G--C	Julia Clarindo	81254	julia@gmail.com	123@456	ES	Cariacica	Rua	Emilio de Abreu
5618	CompraOnline/5618	_b08Yj4G--E	Paula Abreu	96547	paula@gmail.com	123@456	ES	Vila Velha	Avenida	Carlos Lindemberg
5619	CompraOnline/5619	_b08Yj4G--G	Joao Junqueira	79996	joao@gmail.com	123@456	ES	Cariacica	Rua	Nova
5620	CompraOnline/5620	_b08Yj4G--	Viviane	78452	viviane@gmail.com	123@456	ES	Vila	Avenida	Carlos

Download

CSV

Copy To Editor

Exclusão

```
1 For user in CompraOnline  
2 filter user.name IN ["Pedro Paulo", "Viviane Reis"]  
3 remove user in CompraOnline
```

FOR user IN nome_collection

FILTER user.<nome_coluna> IN
[<dado_coluna>]

REMOVE user IN nome_collection

Atualização

```
1 For user in CompraOnline
2 filter user.name IN ["Keely Karlee", "Teresa Hardy"]
3 update user with {municipio: "Vila Velha"}
4 in CompraOnline
```

FOR user IN nome_collection

FILTER user.<nome_coluna> IN [<dado_coluna>]

UPDATE user WITH {<nome_campo>: <nome_registro>}

IN nome_collection

5642	CompraOnline/5642	_b08eCru-- A	Teresa Hardy	48173	rollin@gmail.com	123@456	ES	Vila Velha	Rua	Althea Josefa
5643	CompraOnline/5643	_b08eCru-- C	Keely Karlee	24836	bosco@gmail.com	123@456	ES	Vila Velha	Distrito	Bill Lucius

Pontos positivos

- É um banco de dados multi-modelo
- banco de dados de gráficos
- banco de dados de documentos
- armazenamento de valor-chave em um núcleo C ++.
- é nativo (usuários podem usar todos os modelos de dados suportados em uma única consulta)
- AQL – ArangoDB Query Language
- pesquisa de texto completo e mecanismo de classificação – ArangoSearch.
- interface de gerenciamento web

Pontos negativos

- Suporte a poucas linguagens de programação
- como não é um padrão do mercado, é mais difícil encontrar exemplos.
- em testes com mais dados o tempo de execução é mais lento (em comparação com o Mongo)

Referência

- <https://phpzm.rocks/nosql-no-php-usando-arangodb-parte-1-60c57b83eaf5>
- <https://www.arangodb.com/why-arangodb/>
- Documentação oficial: <https://www.arangodb.com/docs>,
<https://www.arangodb.com/why-arangodb/sql-aql-comparison/>
- <https://www.arangodb.com/why-arangodb/multi-model/>

