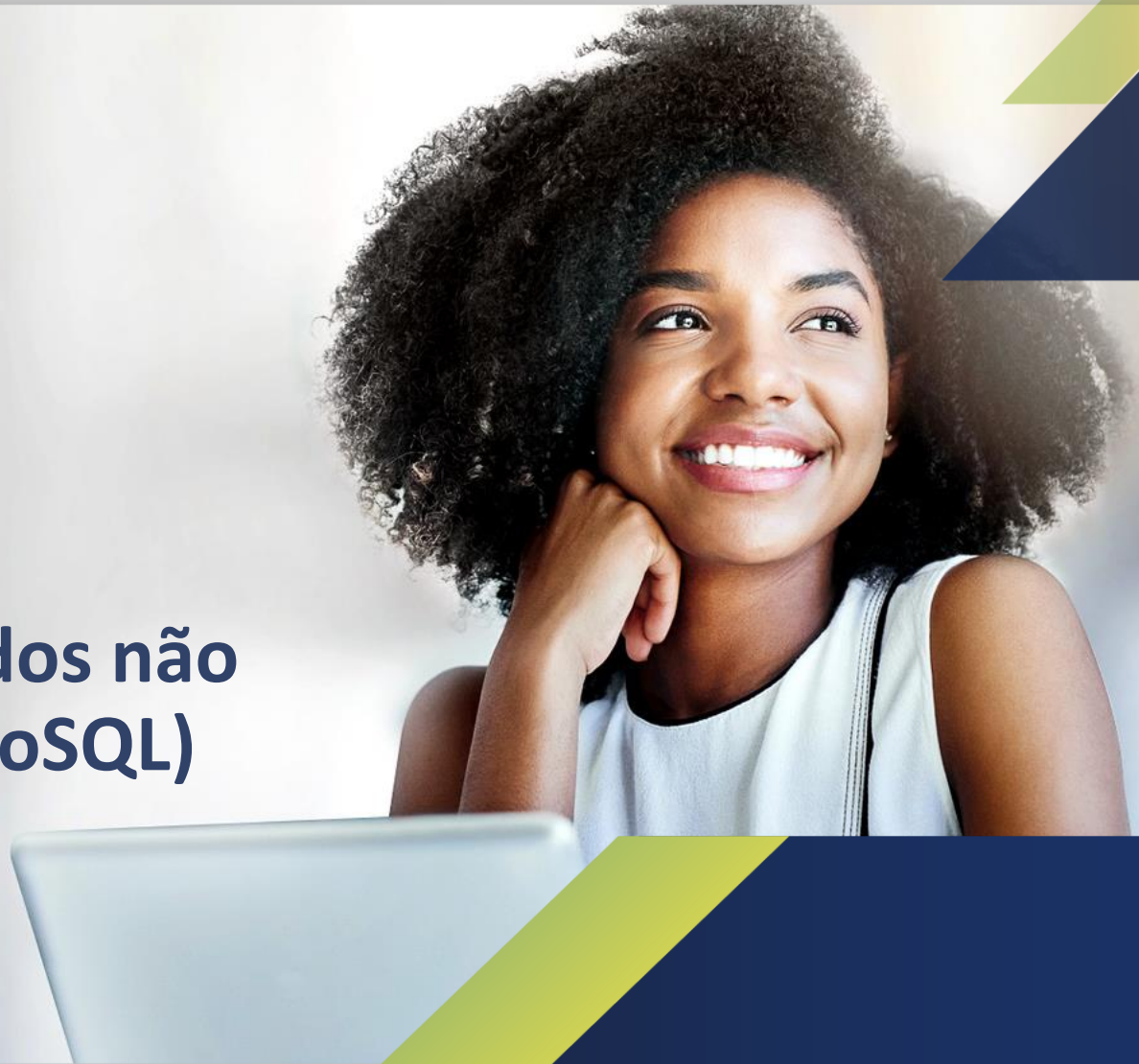


PÓS-GRADUAÇÃO

Banco de Dados não Relacional (NoSQL)



PÓS-GRADUAÇÃO

Estrutura do MongoDB e Hadoop e seu uso prático

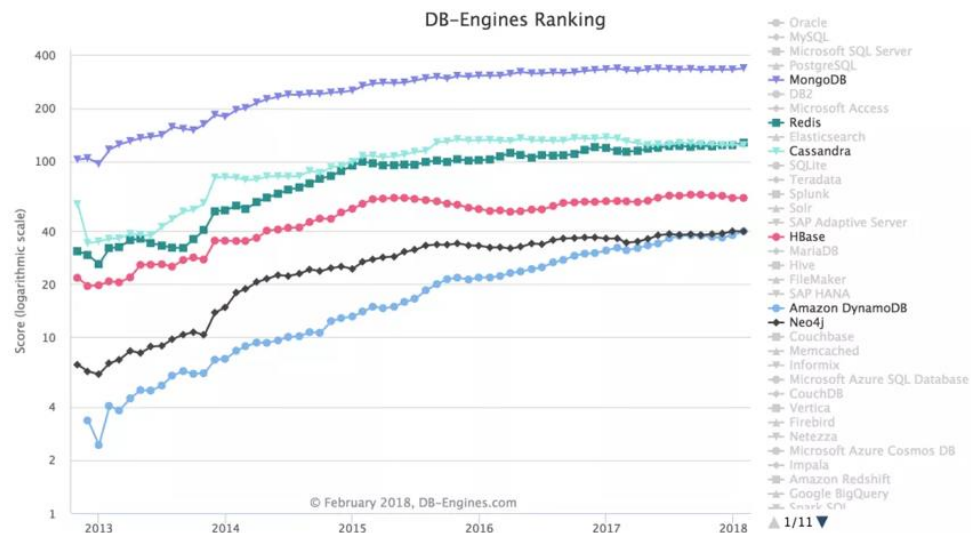
Bloco 1

Sergio Eduardo Nunes



► MongoDB

Figura 01 – Ranking do bancos NoSQL



Fonte: DB-Enginie.



► MongoDB - Estrutura

- Efetuar processamento de dados orientados a documento, com alta performance.
- Ter aumento de produtividade no tratamento dos dados.
- Suporte a matrizes e objetos aninhados.
- Linguagem de consulta poderosa, com diversas expressões para filtragem dos dados.
- Transações ACID completas.
- Suporte a computação em nuvem.

► MongoDB - Sintaxe

INSERÇÃO DE DOCUMENTOS

```
db.doc_jogo.insert( {  
    Id: "1",  
    Nome: "Super Veloz",  
    Console: "SuperGame",  
    Categoria: "Corrida"  
} )
```



► MongoDB - Sintaxe

EXCLUSÃO DE DOCUMENTOS

```
db.doc_jogo.drop()
```

SELEÇÃO DE DOCUMENTOS

```
db.doc_jogo.find()
```

► MongoDB - Sintaxe

SELEÇÃO DE DOCUMENTOS COM CONDICIONAL

```
db.doc_jogo.find(  
    {Id: "1"  
    }  
)
```

CONTAGEM DE DOCUMENTOS

```
db.doc_jogo.count() ou  
db.doc_jogo.find().count()
```

PÓS-GRADUAÇÃO

Estrutura do MongoDB e Hadoop e seu uso prático


Bloco 2

Sergio Eduardo Nunes





► Hadoop – Introdução

- Estrutura.
 - História.
 - Características.
 - Vantagens e desvantagens.
- 

► Ferramentas Hadoop

Figura 02 - Ferramentas Hadoop



Fonte: Godoi (2019).



► Hadoop – Single cluster

- O servidor atua de forma autônoma.
- Armazenamento e processamento em servidor único.



► Hadoop – Cluster

- Os servidores são colocados em paralelo na topologia.
- Existe o compartilhamento de recursos computacionais.

PÓS-GRADUAÇÃO

Teoria em prática

Bloco 3

Sergio Eduardo Nunes





► Case - Games

Os amantes de jogos de videogame sentem muita dificuldade de obter informações dos títulos antes de adquiri-los. Para minimizar esse problema, os *gamers* recorrem a canal do Youtube, blogs, entre outras fontes.

Dentro desse contexto, de que forma o MongoDB poderia ser estruturado para facilitar o encontro de informações?

Dica do professor

Bloco 4

Sergio Eduardo Nunes



► Dica!

Figura 1 - MongoDB University



Fonte: University MongoDB.

- **Cursos gratuitos:**
 - Desenvolvedores.
 - DBA.
 - Básico.

► Referências

AMARAL, Fernando. **Introdução a ciência de dados:** mineração de dados e *Big Data*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

DB-ENGINEIES. Disponível em: [<https://db-engines.com/en/>](https://db-engines.com/en/). Acesso em: 24 out. 2019.

BENGFORT, Benjamin. **Analítica de dados com Hadoop:** uma introdução para cientistas de dados. São Paulo: Novatec, 2016.

GODOI, D. **Apache Hadoop:** tudo o que você precisa saber. Cetax. Disponível em: [<https://www.cetax.com.br/apache-hadoop-tudo-o-que-voce-precisa-saber/>](https://www.cetax.com.br/apache-hadoop-tudo-o-que-voce-precisa-saber/). Acesso em: 24 out. 2019.



► Referências

HOWS, David; MEMBREY, Peter; PLUGGE, Eelco. **Introdução a MongoDB**. São Paulo: Novatec, 2015.

RAMARKRISHNAN, Raghu. **Sistema de gerenciamento de banco de dados**. New York: McGraw Hill, 2011.

HADOOP. Disponível em:
<<https://hadoop.apache.org/releases.html>>. Acesso em: 24 out. 2019.

MONGODB. Disponível em:<<https://www.mongodb.com/>>. Acesso em: 24 out. 2019.

UNIVERSITY MONGODB. Disponível em:<<https://university.mongodb.com>>. Acesso em: 24 out. 2019.

