



**Curso:** Engenharia de dados      **Valor:** 10,0 pontos

**Disciplina:** Bancos de dados NoSQL

**Professor:** Augusto Zadra

**Trabalho final da unidade 3:** Soluções para BIGDATA

Serão utilizados os bancos de dados que foram restaurados nos ambientes no ambiente local NoSQL durante as aulas. As perguntas deverão ser respondidas de acordo com a análise dos modelos de documentos construídos por nós e das importações feitas.

Caso entendam como necessária a criação de novas banco de dados a autoria é livre, não só para facilitar bem como para a melhor construção dos comandos.

Deverão ser demonstrados para cada comando os tempos de resposta e, se for possível a otimização, esta deverá ser demonstrada através do antes/depois de cada execução com as versões dos comandos.

A ferramenta a ser utilizada também é de livre escolha. As distribuições que podem ser utilizadas em nuvem/local também são de livre escolha.

A postagem deverá ser feita no item TRABALHO FINAL DA UNIDADE 3.

**ATENÇÃO:** O trabalho é individual. Podem ser feitas correções no modelo entregue de forma a responder às perguntas.

**- DATA DA ENTREGA: CONFORME DATA INFORMADA NO CANVAS.**

- **REFORÇANDO:** Cada aluno deverá entregar os comandos individualmente.

- **FORMA DE ENTREGA:** Postagem na ferramenta CANVAS.



**Para a collection `sample_airbnb.listingsAndReviews` , responda as seguintes perguntas construindo os comandos MQL**

- 1 – Listar os documentos que contém informações de visão geral do bairro apontados no campo `neighborhood_overview` que tenha restaurantes e rios ao seu redor.
- 2 – Listar os documentos que contém informações de imóveis com recursos apontados no campo `amenities` de pelo menos Stove, TV e que aceitam pets (Pets allowed).
- 3 – Levando em consideração preços altos acima de 80 unidades e preços baixos abaixo de 35 unidades informar quantos documentos estão abaixo e acima do preço médio esperado (levar em consideração a média entre o menor e o maior valor apontados). Utilizar o campo `price` para avaliação do valor.
- 4 – Listar os documentos que contém os comentários visualizados no campo `reviews` que foram publicados no mês de outubro de 2016.

**Para a collection `sample_geospatial.shipwrecks`, responda as seguintes perguntas construindo os comandos MQL**

Este é um banco de dados que tem informações de georreferenciamento e, desta forma, sugiro que antes de trabalhar nas perguntas assistam este vídeo para entenderem como funciona o georreferenciamento:

[http://coral.ufsm.br/cartografia/index.php?option=com\\_content&view=article&id=43&Itemid=39](http://coral.ufsm.br/cartografia/index.php?option=com_content&view=article&id=43&Itemid=39)

- 1 – Listar os documentos que apontam os naufrágios que ocorreram no litoral Oeste dos Estados Unidos. Utilizar o `Analyse schema` na ferramenta MongoDB Compass para visualização do conteúdo dos mapas.
- 2 – Listar os documentos que apontam os naufrágios que ocorreram no pacífico sul. Utilizar o `Analyse schema` na ferramenta MongoDB Compass para visualização do conteúdo dos mapas.
- 3 – Quantidade de naufrágios que estão submersos que são perigosos. Utilizar o campo `feature_type` com o descritivo “Wrecks – Submerged, dangerous”
- 4 – Apontar a quantidade de naufrágios que estão na área do Caribe. Utilize as coordenadas geográficas como referência para agrupar os documentos.

**Para a collection `sample_training.companies`, responda as seguintes perguntas construindo os comandos MQL**

- 1 – Listar os documentos que exibem as companhias que tem escritório na cidade de NEW YORK.
- 2 – Listar os documentos que exibem as companhias que possuem os valores dos campos `permalink` iguais aos do campo `twitter_username`.
- 3 – Listar os documentos que exibem as companhias que possuem exatamente 8 registros no campo `funding_rounds`.



**Curso:** Engenharia de dados      **Valor:** 10,0 pontos

**Disciplina:** Bancos de dados NoSQL

**Professor:** Augusto Zadra

**Trabalho final da unidade 3:** Soluções para BIGDATA

4 – Listar todos os documentos que exibem as empresas que foram fundadas no ano 2005 e que são do ramo de tecnologia. Utilizar os campos `founded_year` e `description`.

**Para a coleção `sample_training.posts`, responda as seguintes perguntas construindo os comandos MQL**

1 – Listar os documentos que exibem os posts que em o assunto constituição - Constitution. Utilizar o campo `title` para a pesquisa.

2 – Listar os documentos que exibem os posts que tiveram autoria de Machine – máquinas e que estão classificados com a tag : bomber

3 – Listar os documentos que possuem tags de classificação aplicadas com os valores `turkish`, `fahrenheit` ou `revolver`.

4 – Listar os documentos que possuem menos de 9 itens apontados no campo `tag`.