



**INSTITUTO FEDERAL**  
Triângulo Mineiro  
Campus Uberlândia Centro

**Tecnologia para  
Sistemas de Internet**

Ano  
2022

**Projeto Backend, Microserviços e NoSQL**

**Professor:** Camilo Barreto

**Tema:**

Menssageria com o RabbitMQ

**Data de Publicação:** 05/09/2022

**Data da Entrega:** 12/09/2022

**Objetivos:**

Exercitar o conceito de menssageria com RabbitMQ.

**Descrição:**

A atividade é destinada aos alunos para praticarem o desenvolvimento de (micro)serviços e comunicação assíncrona entre eles.

**Como abrir esse exercício:**

Esse exercício apenas pode ser aberto com Microsoft Word, então opte por abrir pelo Word Online (Microsoft) ou Google Docs:

<https://www.office.com/launch/word?ui=pt-BR&rs=BR&auth=1>

<https://docs.google.com/?hl=pt-BR>

**Observações:**

A atividade deverá ser realizada individualmente;

Lembrar de anexar o link do projeto no Github!

**Valor:**

**8 Pontos (4 - NoSQL, 4 -  
Microserviços)**

**Tarefa(s):**

1 – Nesta tarefa será desenvolvido uma comunicação assíncrona entre dois serviços REST.

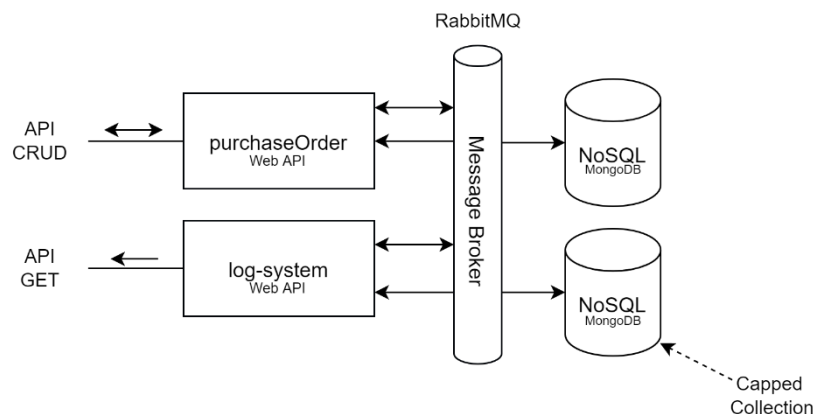
**Serviços:**

- purchaseOrder: serviço responsável pelas ordens de compra de uma empresa;
- log-system: serviço responsável por armazenar um log de todos os eventos/ações que acontecem com o “purchaseOrder”.

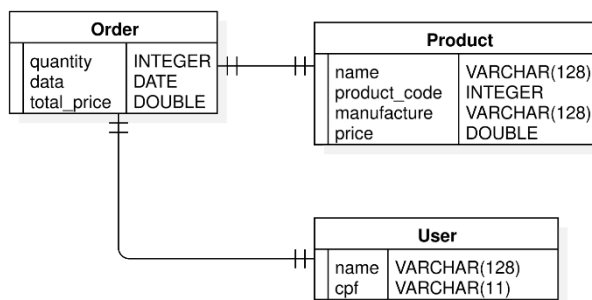
Ao realizar um as ações de inserção, atualização e remoção de uma ordem de compra, o serviço envia uma mensagem ao “Message Broker”, no qual o log-system captura a mensagem e armazena as informações em um banco de dados próprio.

## As características do sistema são:

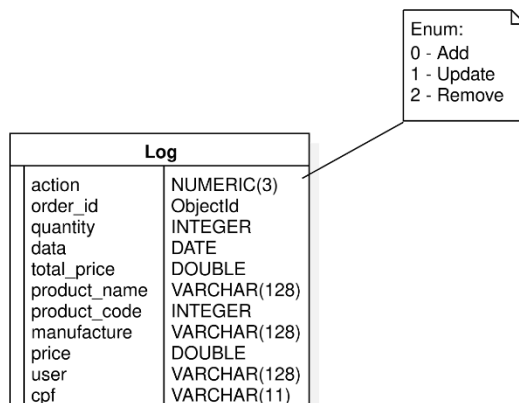
- Arquitetura do sistema contendo os serviços, banco de dados e mensageria:



- Cada serviço contém seu próprio banco de dados NoSQL;
- Para o serviço “purchaseOrder” o banco de dados deve conter uma collection “order” com documentos que mantêm as informações embarcadas. O diagrama abaixo exemplifica as informações de um documento:



- Para o serviço “log-system” o banco de dados deve ser do tipo CAPPED COLLECTION, com limite de 50 documentos e 1MB de informação. Deve conter uma collection “log” com o documento contendo as seguintes informações:



- Quando for realizado uma inserção, atualização ou remoção de ordens de serviço, o serviço “purchaseOrder” deve enviar uma mensagem direcionada ao “log-system”.
- O serviço “log-system” deve ter apenas os endpoints GET para obter os logs. Deve conter:
  - endpoint: getAllLogs
  - endpoint: getLogById
  - endpoint: getLogsByAction
  - endpoint: getLogsByUser

Qualquer dúvida estou a disposição!