

Seminário: Sistemas Distribuídos - Conceitos e Projeto

Apache Kafka

A apresentação enfoca a modernidade de mensageria para sistemas distribuídos.

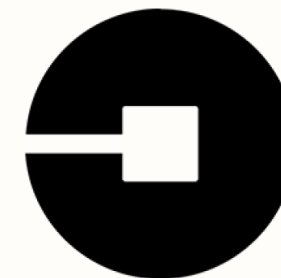
*Instituto Federal de Santa Catarina – Câmpus Gaspar
Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Programação Concorrente e Distribuída
Prof. Maykon Chagas
Discente: Nadia Castro*

O Que é o Kafka?

Apache Kafka é uma plataforma de streaming de eventos distribuída de código aberto.

Usada por milhares de empresas para pipelines de dados de alto desempenho, análise de streaming, integração de dados e aplicativos de missão crítica.

O Kafka é um sistema de gerenciamento de mensagens distribuídas projetado para lidar com grande vazão de dados.



UBER



Spotify

NETFLIX

Linked



Cenário de Uso do Kafka

O Kafka é capaz de lidar com um alto volume de mensagens e as mensagens são armazenadas no disco e replicadas em todo o cluster Kafka para impedir operações indesejadas, como qualquer perda de dados.

Ele é um corretor de filas robusto e foi construído como um sistema de mensagens interno desenvolvido pela LinkedIn.

O Apache Kafka é uma plataforma de streaming de eventos distribuídos baseada em Scala e Java.

Kafka vs. Outros Sistemas de Mensageria

Kafka vs. RabbitMQ

O Kafka é bom para streaming de dados enquanto RabbitMQ é uma opção para mensageria tradicional.

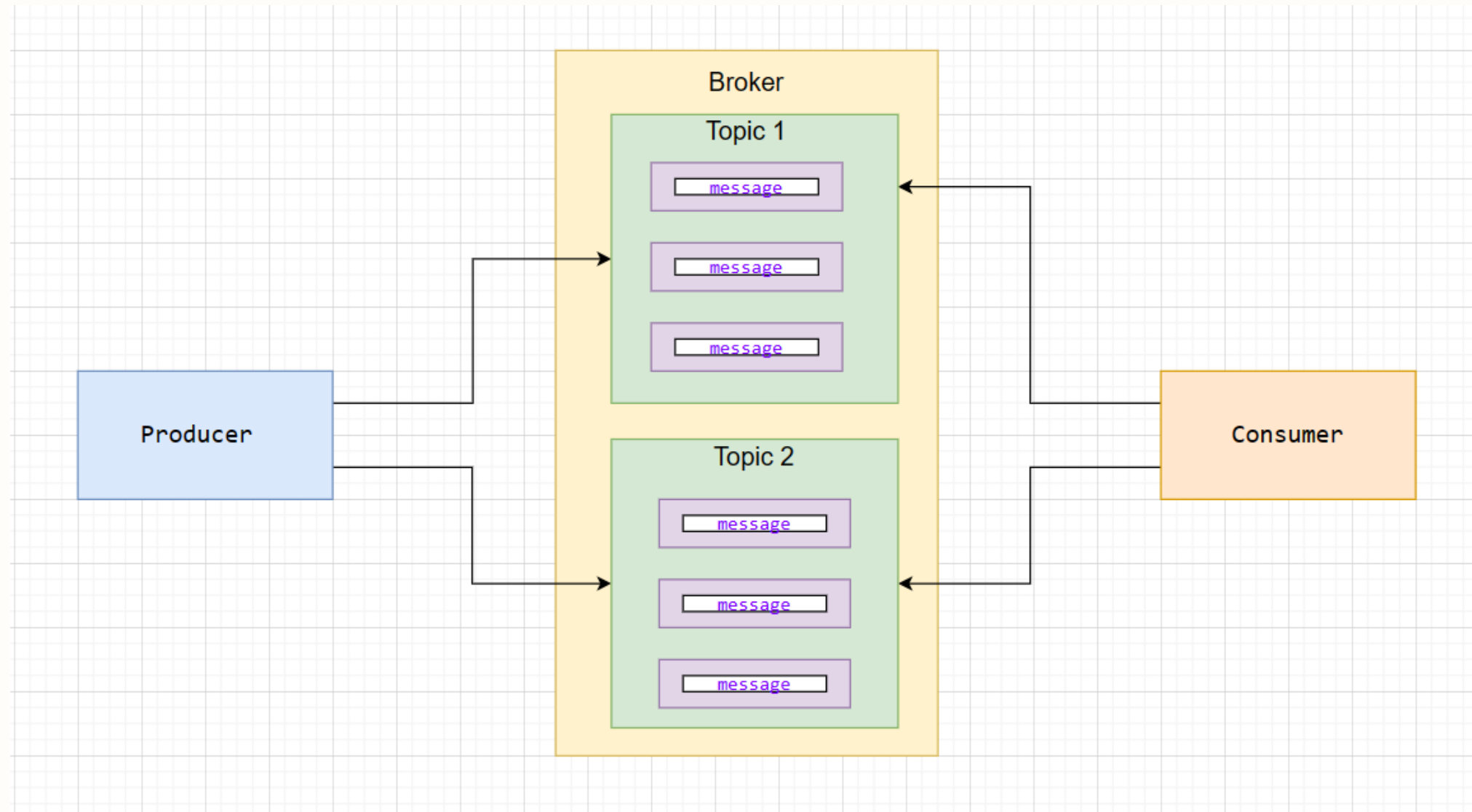
Kafka vs. ActiveMQ

O aspecto chave em que Kafka supera o ActiveMQ é sua capacidade de suportar fluxo de dados de alta vazão.

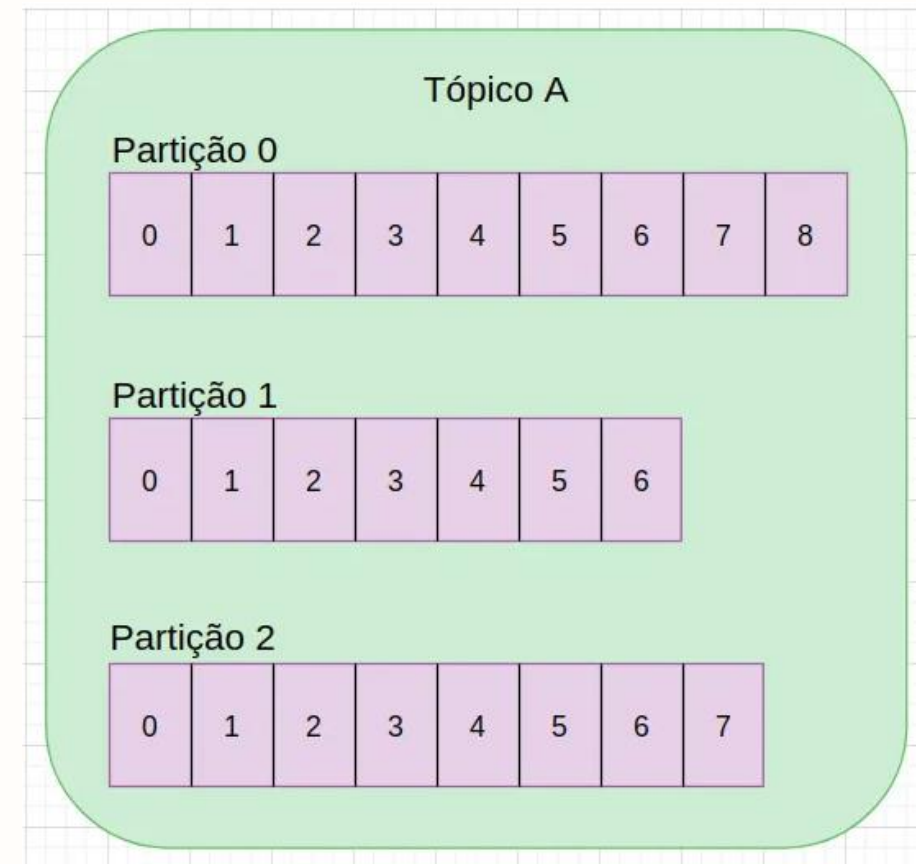
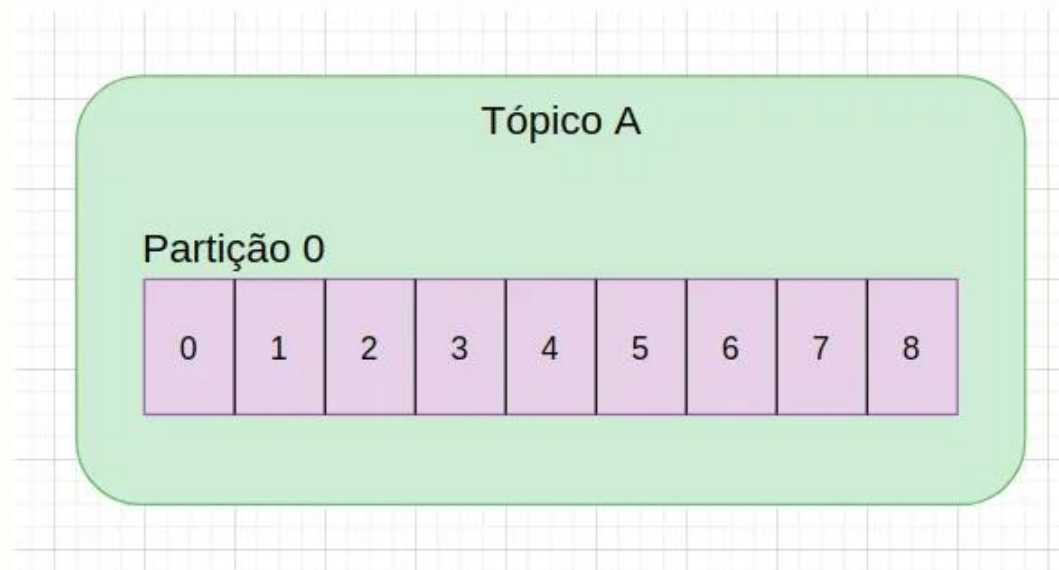
Kafka vs. AWS SQS

O Amazon SQS é uma opção de mensageria da AWS, mas o Kafka é uma opção se não for necessário um serviço gerenciado.

Arquitetura do Apache Kafka



Arquitetura do Apache Kafka

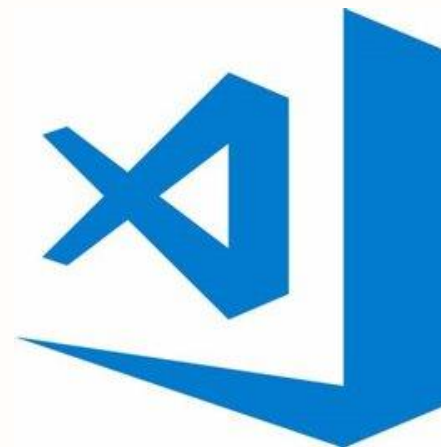
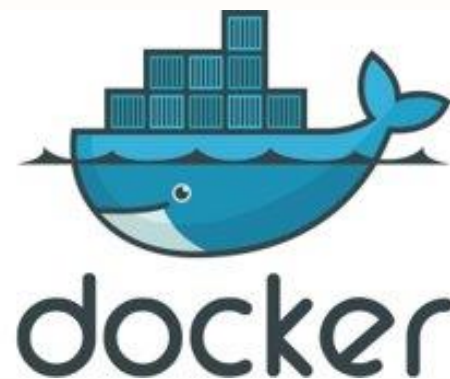


Configuração do Ambiente

Instalação

Criação do Cluster

Criando Tópicos



Links

- [Apache Kafka](#)
- [Desvendando o Kafka — Parte 1: Começando pelo básico | by Nicolás Zein | Credits Tech | Medium](#)
- [Desvendando o Kafka — Parte 2: Autenticação e Autorização | by Nicolás Zein | Credits Tech | Medium](#)
- [Desvendando o Kafka — Parte 3: Partitions e Replication | by Nicolás Zein | Credits Tech | Medium](#)
- [Apache Kafka + Kafdrop + Docker Compose: montando rapidamente um ambiente para testes | by Renato Groffe | Azure na Pratica | Medium](#)
- [Fundamentos do Apache Kafka. Abordagem descomplicada sobre as... | by Matheus Ferreira | Medium](#)

