

# Amazon MQ e MSK – Mensageria Compatível com Open Source

# Amazon MQ: Broker Gerenciado

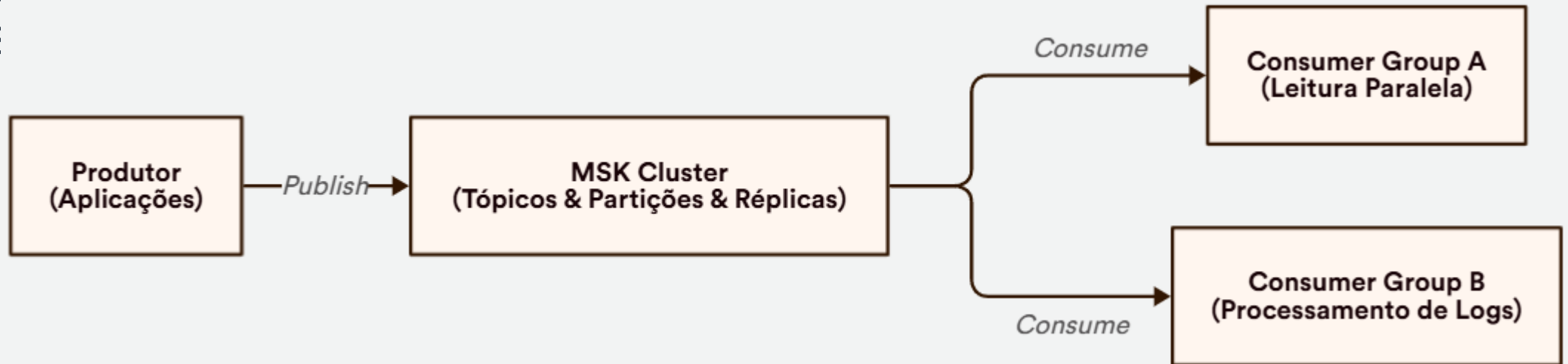
- Serviço gerenciado para ActiveMQ e RabbitMQ na AWS
- Ideal para migração de aplicações legadas com dependência desses brokers
- Suporta protocolos como AMQP, MQTT, STOMP e JMS



PROTOCOLO	O QUE É
AMQP (Advanced Message Queuing Protocol)	Protocolo aberto de fila/pub-sub com confirmação de entrega e roteamento avançado.
MQTT (Message Queuing Telemetry Transport)	Leve, usado em IoT; modelo cliente-servidor, garante entrega "at most once" a "exactly once".
STOMP (Simple Text Oriented Messaging Protocol)	Protocolo simples baseado em texto para interagir com brokers via frames de comando.
JMS (Java Message Service)	API Java para enviar e receber mensagens, padroniza acesso a brokers compatíveis.

# Amazon MSK: Kafka Gerenciado

- MSK (Managed Streaming for Apache Kafka) oferece Kafka como serviço gerenciado
- Ideal para aplicações modernas de streaming e processamento em tempo real
- Gerencia instâncias, partições, replicação, escalabilidade e

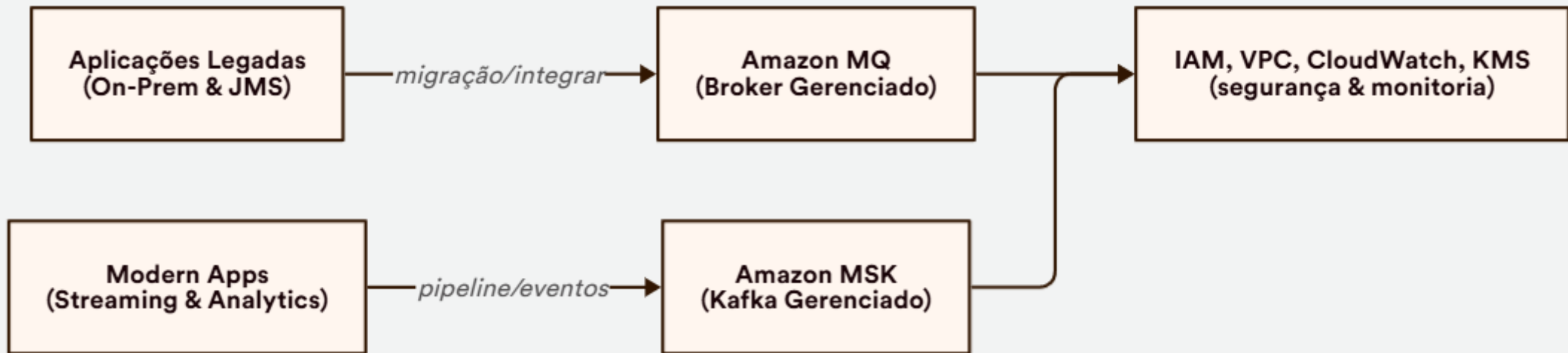


# Quando Usar MQ vs MSK

✦ CRITÉRIO	⚙️ AMAZON MQ	🌐 AMAZON MSK	💡 DICA PARA PROVA
Modelo de Mensageria	Broker tradicional (ActiveMQ/RabbitMQ)	Stream distribuído (Apache Kafka)	<b>MQ usa JMS/AMQP; MSK é nativo Kafka.</b>
Protocolos Suportados	AMQP, MQTT, STOMP, JMS	Kafka protocol (TCP), Kafka APIs	<b>Kafka clients não falham ao reeditar partições.</b>
Persistência & Replay	Persistência configurável, mas sem replay nativo	Logs imutáveis com retenção configurável e replay total	<b>MSK permite replay completo de tópicos.</b>
Escalabilidade	Dimensionamento manual de brokers	Autoescalável via particionamento e múltiplos brokers	<b>MSK escala particionamento, MQ não.</b>
Consumo	Pull com ACK (cliente-driven)	Pull com offset; vários consumer groups	<b>Consumer group do Kafka lê em paralelo sem excluir dados.</b>
Casos de Uso	Aplicações legadas, compatibilidade JMS	Streaming em tempo real, pipelines de dados	<b>Use MSK para análises em tempo real e ETL.</b>

# Integrações e Cenários de Uso

- MQ: migração de on-premises, apps legadas, integração via JMS
- MSK: pipelines de dados, analytics, logs em tempo real, eventos complexos
- Ambos suportam integração com IAM, CloudWatch, VPC e KMS



# Boas Práticas e Dicas de Prova

- Amazon MQ aparece em perguntas sobre migração de aplicações legadas
- MSK é a escolha certa para aplicações modernas com eventos e dados em tempo real
- A prova pode tentar confundir com SQS/SNS — lembre que MQ/MSK são stateful e open source
- MSK suporta consumo em paralelo com múltiplos consumidores e tópicos
- Ambos requerem atenção especial à configuração de VPC, segurança e throughput