# ADR 001 — Escolha de Mensageria: MSK (Kafka) vs SNS/SQS

**Autor(es): Arquiteto ProntoBurger**

**Revisor(es): Arquitetos e Engenheiros**

**Status: Avaliação**

**Data: 21/09/2025**

**Contexto**  
A plataforma da ProntoBurger precisa propagar eventos de pedidos e outros domínios em tempo real. Esses eventos são consumidos por múltiplos serviços. A decisão deve garantir baixa latência, alto throughput e durabilidade, além de permitir reprocessamento de eventos.

**Objetivo**  
Escolher a tecnologia de mensageria que atenda à escalabilidade de até 1000 pedidos/min, suporte múltiplos consumidores independentes, retenção de eventos e integração com ecossistema de dados ex.: streaming analytics.

**Decisão**  
Optamos por **Amazon MSK - Managed Kafka** como broker de eventos.

* **Justificativa:**
  + **Escalabilidade horizontal** via partitions e brokers, suportando picos de tráfego maiores que SNS/SQS.
  + **Modelo pub/sub com retenção configurável**, permitindo reprocessamento não suportado de forma nativa pelo SNS/SQS.
  + **Baixa latência** e throughput elevado, essencial para experiência omnichannel em tempo real.
  + **Integração ampla** com ferramentas de stream processing (Spark, BigQuery, Dataflow, BigTable).
* SNS/SQS foram descartados porque:
  + SNS não armazena eventos para reprocessamento.
  + SQS é adequado a filas ponto-a-ponto, mas não ao padrão fan-out com múltiplos consumidores independentes.