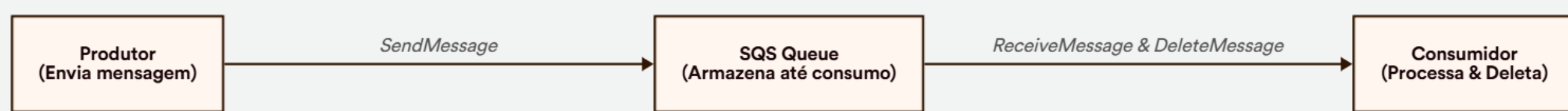


SQS e SNS – Mensageria na AWS

Amazon SQS: Fila de Mensagens

- SQS (Simple Queue Service) é um serviço de filas desacopladas entre produtores e consumidores
- As mensagens são mantidas até que o consumidor as processe e delete
- Suporta alto volume e garante entrega pelo menos uma vez

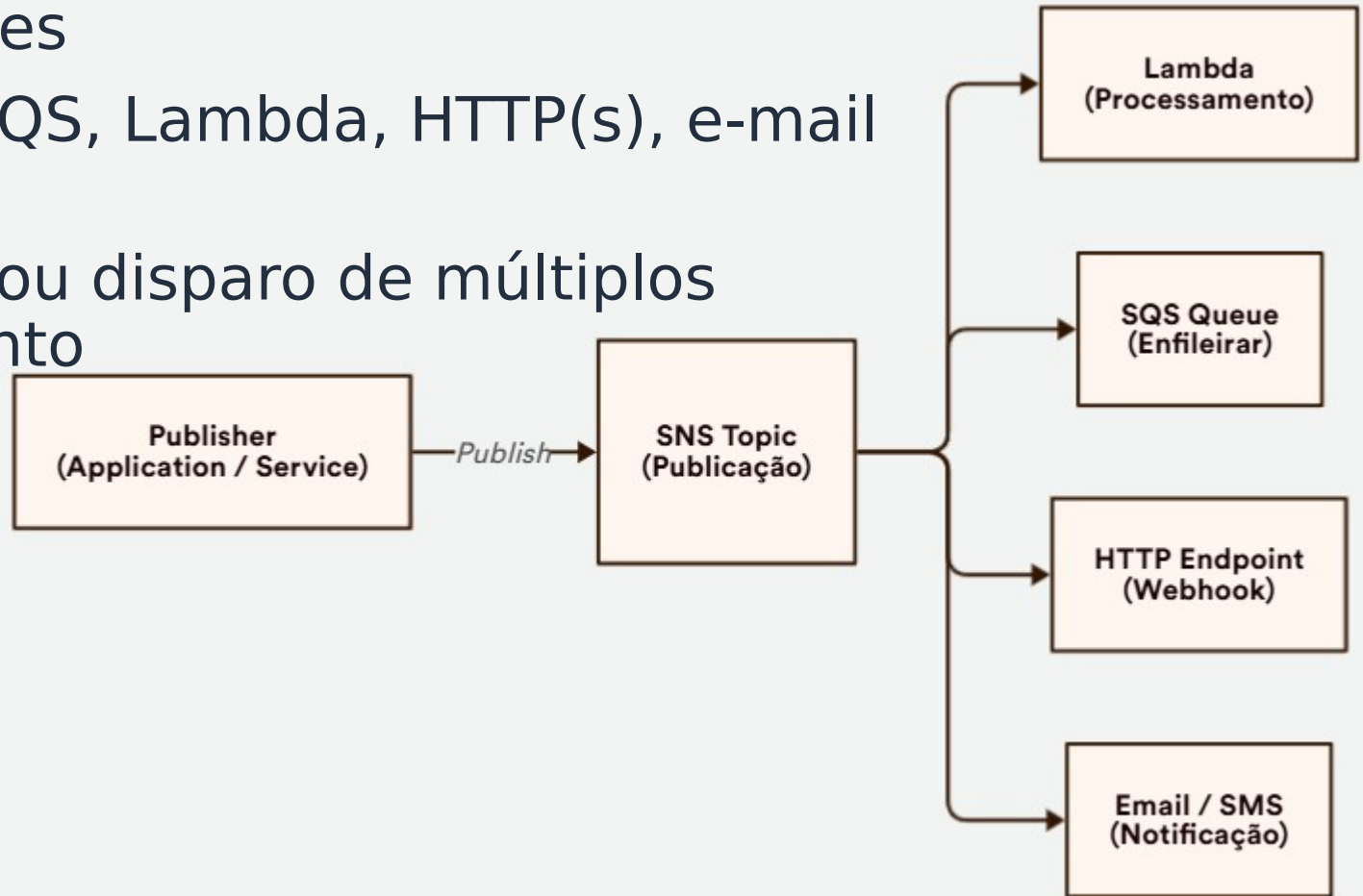


Tipos de Fila no SQS

- Standard Queue: ordem eventual, throughput ilimitado, entrega duplicada possível
- FIFO Queue: garante ordem exata e entrega única (mensagem por grupo)
- Escolha FIFO quando ordem e unicidade forem obrigatórias

Amazon SNS: Publicação e Assinatura

- SNS (Simple Notification Service) envia mensagens para múltiplos assinantes
- Suporta entrega para SQS, Lambda, HTTP(s), e-mail e SMS
- Ideal para notificações ou disparo de múltiplos processos com um evento



SQS vs SNS: Diferenças e Usos

✦ CRITÉRIO	📄 AMAZON SQS	🔔 AMAZON SNS	💡 DICA PARA PROVA
Modelo de Mensagens	Fila de mensagens desacopladas (FIFO/Standard)	Publicação/Assinatura (Pub/Sub)	SQS garante delivery "at least once". SNS é "push" imediato.
Entrega	At-least-once, visibilidade controlada	At-most-once, sem retry automático	SNS não faz retry em HTTP por padrão; SQS reprocessa de acordo com Visibility Timeout.
Escalabilidade	Até milhões de mensagens/segundo	Suporta milhares de assinantes por tópico	Use SQS para desacoplar componentes em alta escala.
Ordenação	FIFO opcional para ordem estrita	Não há garantia de ordem	Para entrega ordenada, prefira SQS FIFO.
Destinos Múltiplos	1 consumidor por mensagem (fila única)	Vários endpoints: Lambda, SQS, HTTP, e-mail, SMS	SNS entrega simultânea a múltiplos assinantes.
Casos de Uso	Processamento assíncrono, buffer de tarefas	Notificações em tempo real, fan-out	SNS + SQS em fan-out pattern é comum em arquitetura de eventos.

Boas Práticas e Dicas de Prova

- Use SQS para desacoplamento com persistência; SNS para notificação imediata e fan-out
- FIFO é obrigatório quando a ordem das mensagens importa
- SQS com Lambda: polling automático sem necessidade de EC2
- SNS + SQS é uma arquitetura comum para fan-out com persistência
- A prova cobra bastante o cenário correto para cada serviço e tipo de fila