

Diagrama de Arquitetura - Gestão de Pedidos TMB

Este diagrama ilustra o fluxo de dados desde a criação de um pedido no Frontend até o processamento final assíncrono pelo Worker Service.

```
graph TD
    subgraph Fluxo de Criação e Eventos
        FE[Frontend (React/TS)]
        API(API de Pedidos)
        DB[(PostgreSQL)]
        ASB[Azure Service Bus Queue]
        Worker[Worker Service .NET]

        %% 1. Criação e Persistência Inicial
        FE -- 1. Cria Pedido (POST) --> API
        API -- 2. Salva Pedido (Status: Pendente) --> DB
        API -- 3. Publica Mensagem "PedidoCriado" --> ASB

        %% 2. Processamento Assíncrono
        ASB -- 4. Consome Mensagem --> Worker
        Worker -- 5. Atualiza Status para "Processando" --> DB
        Worker -- 6. Simula 5s de Processamento --> Worker
        Worker -- 7. Atualiza Status para "Finalizado" --> DB
    end

    subgraph Fluxo de Visualização
        FE -- 8. Consulta Detalhes (GET /orders/{id}) --> API
        API --> DB: 9. Consulta Status
        DB --> API: Retorna Dados + Status
        API --> FE: 10. Exibe Detalhes Atualizados
    end
```

Explicação do Fluxo:

- Criação:** O **Frontend** envia o pedido para a **API**. A API salva o estado inicial no **PostgreSQL** como Pendente e publica uma mensagem no **Azure Service Bus**.
- Processamento:** O **Worker Service** (o consumidor) lê a mensagem do ASB. Ele atualiza o status para Processando, simula o trabalho por 5 segundos e, em seguida, atualiza o status final para Finalizado no PostgreSQL.
- Visualização:** O Frontend lê o status atualizado diretamente do PostgreSQL, via API,

refletindo o progresso do Worker.