**Diagrama de Containers do Sistema de Reservas VOEBEM (BD Centralizado)**

**Passageiro/Cliente**
Busca, reserva e gerencia voos.

**Administrador do Sistema**
Configura voos, tarifas e regras.

**Agente de Reservas**
Gerencia reservas via sistema interno.

Usa
Usa *[HTTPS]*
Usa *[HTTPS]*
Usa *[HTTPS]*

**Sistema de Reservas VOEBEM**
**[system]**

**Mobile App**
*[React Native / Nativo]*
Aplicativo móvel para Passageiros.

**Web App (SPA)**
*[React]*
Interface web principal para Passageiros, Agentes e Admins.

**Sistema de Check-in**
Valida reservas e status de passageiros.

**Faz chamadas API** *[HTTPS/JSON]*
**Faz chamadas API** *[HTTPS/JSON]*
**Consulta Reserva / Atualiza Check-in** *[HTTPS/JSON API]*

**API Gateway**
*[Ex: AWS API Gateway, Nginx]*
Roteia requisições externas, autentica, aplica rate limiting.

**Encaminha requisições de reserva** *[HTTPS/JSON]*

**Serviço de Notificação**
*[Node.js]*
Consome eventos e envia notificações (Email/SMS).

**Encaminha requisições de voo/disponibilidade** *[HTTPS/JSON]*

**API de Reservas**
*[Java / Spring Boot]*
Gerencia lógica de reservas, passageiros, pagamentos, GDS, check-in.

**Consome eventos** *[AMQP]*
**Publica eventos (ex: ReservaConfirmada)** *[AMQP]*
**Consulta disponibilidade/dados do voo** *[HTTPS/JSON]* ' Mantém-se a comunicação via API
**Processa Pagamento** *[HTTPS/JSON API]*
**Sincroniza Reservas/Inventário** *[HTTPS/JSON API]*

**Sistema de Mensageria**
*[RabbitMQ]*
Fila para comunicação assíncrona entre serviços (ex: notificações).

**API de Voos**
*[Python / Django]*
Gerencia inventário de voos, trechos, horários, disponibilidade.

**Lê/Escreve** *[JDBC]*
**Lê/Escreve (ex: locks de assento)** *[Redis Protocol]*

**Sistema de Pagamentos**
Processa transações financeiras.

**Sistemas GDS**
Distribuem inventário e originam reservas.

**Lê/Escreve** *[JDBC/Python DB API]*
**Lê/Escreve (ex: disponibilidade)** *[Redis Protocol]*

**Banco de Dados Central**
*[PostgreSQL]*
Armazena todos os dados da aplicação (reservas, voos, etc.).

**Cache**
*[Redis]*
Armazena dados de sessão, disponibilidade de voos/assentos em cache.

**Legend**
person
system
container
external person
external system
external container