

Os microserviços foram implementados usando PHP com um banco de dados MySQL. Abaixo estão as principais considerações teóricas sobre a arquitetura, tecnologias escolhidas e endpoints da API:

### **Arquitetura de Microsserviços:**

Optamos por uma arquitetura de microsserviços devido à sua capacidade de modularidade, escalabilidade e facilidade de manutenção.

Cada microserviço é responsável por uma única funcionalidade, como gerenciamento de hotéis ou reservas, facilitando o desenvolvimento e a evolução independente de cada componente.

### **Tecnologias Utilizadas:**

PHP: Foi escolhido como a linguagem principal devido à sua ampla adoção e suporte para desenvolvimento web.

MySQL: Utilizado como o banco de dados para armazenamento de dados estruturados.

Expressões Regulares: Utilizadas para validação de entradas do usuário nos formulários.

### **Endpoints da API:**

O microserviço de gerenciamento de hotéis fornece endpoints para listar todos os hotéis e obter detalhes de um hotel específico.

O microserviço de gerenciamento de reservas fornece endpoints para criar uma nova reserva, listar todas as reservas, obter detalhes de uma reserva específica e cancelar uma reserva.

### **Segurança:**

As consultas SQL são protegidas contra injeção de SQL usando prepared statements.

A entrada do usuário é validada e filtrada para evitar ataques XSS e CSRF.

**Escalabilidade:**

Os microserviços podem ser implantados em servidores separados para permitir a escalabilidade horizontal.

O uso de um banco de dados separado para cada microserviço também permite escalabilidade vertical.