

Sistema de Gestão de Reservas para Hotel

Objetivo

Desenvolver uma aplicação web para gerenciamento de reservas de quartos em um hotel, utilizando **Angular 19** e o **json-server** como backend simulado. A aplicação deverá permitir operações de CRUD (criação, leitura, atualização e exclusão) e demonstrar o domínio dos principais conceitos do Angular, como **componentes, roteamento, formulários com validações e requisições HTTP**.

Requisitos Funcionais

1. CRUD de Hóspedes

- Permitir o cadastro, edição, exclusão e listagem de hóspedes.
- Cada hóspede deve conter os seguintes dados:
 - **ID** (gerado automaticamente pelo json-server)
 - **Nome completo** (obrigatório)
 - **Email** (obrigatório e único)
 - **Telefone** (obrigatório)
 - **Documento (CPF ou Passaporte)** (obrigatório e único)
- As reservas deverão ser associadas a um hóspede cadastrado.

2. CRUD de Reservas

- Exibir uma lista com todas as reservas cadastradas.
- Cada item deve mostrar informações resumidas: **nome do hóspede, datas de check-in e check-out, tipo de quarto, número de hóspedes e status** (ex.: confirmed, pending, cancelled).
- Permitir **filtragem e ordenação** por data, status ou tipo de quarto.

3. Cadastro de Nova Reserva

- Disponibilizar um formulário para a criação de uma nova reserva com os seguintes campos:
 - **Hóspede** (selecionado a partir dos hóspedes cadastrados - obrigatório)
 - **Data de check-in**
 - **Data de check-out**
 - **Tipo de quarto (Standard, Deluxe, Suite)**
 - **Número de hóspedes**
 - **Observações**
- **Validações obrigatórias:**

- Todos os campos essenciais devem ser preenchidos.
- A data de check-out deve ser **posterior** à data de check-in.
- **O hóspede deve estar cadastrado no sistema para que a reserva seja efetuada.**
- **Validação de Disponibilidade:**
Cada tipo de quarto possui uma quantidade limitada, conforme especificado abaixo, e o sistema deve verificar se há quartos disponíveis para o tipo solicitado nas datas escolhidas:
 - **Standard:** 10 quartos disponíveis
 - **Deluxe:** 5 quartos disponíveis
 - **Suite:** 3 quartos disponíveis

O sistema deve contar quantas reservas já existem para o mesmo tipo de quarto no período e permitir a nova reserva apenas se houver disponibilidade.
- **Validação de Capacidade Máxima:**
Cada tipo de quarto tem um número máximo de hóspedes permitidos. Se o número de hóspedes informado na reserva exceder esse limite, a reserva **deve ser rejeitada**:
 - **Standard:** até 2 hóspedes
 - **Deluxe:** até 4 hóspedes
 - **Suite:** até 6 hóspedes

4. Edição de Reserva

- Permitir a atualização dos dados de uma reserva existente utilizando o mesmo formulário de cadastro.
- A **validação de disponibilidade, capacidade máxima e existência do hóspede** também deve ser aplicada na edição.

5. Detalhamento da Reserva

- Disponibilizar uma tela para visualizar todas as informações de uma reserva específica, acessada via rota com parâmetro (ex.: `/reservations/:id`).

6. Exclusão de Reserva

- Implementar a funcionalidade de exclusão com **confirmação** (por exemplo, através de um modal ou alerta) para evitar remoções acidentais.

Arquivo JSON para o json-server

Unset

```
{
```

```
"guests": [  
  {  
    "id": 1,  
    "name": "João Silva",  
    "email": "joao.silva@email.com",  
    "phone": "(11) 99999-1234",  
    "document": "123.456.789-00"  
  },  
  {  
    "id": 2,  
    "name": "Maria Oliveira",  
    "email": "maria.oliveira@email.com",  
    "phone": "(21) 98888-5678",  
    "document": "987.654.321-00"  
  }  
],  
"reservations": [  
  {  
    "id": 1,  
    "guestId": 1,  
    "checkIn": "2025-03-01",  
    "checkOut": "2025-03-05",  
    "roomType": "Standard",  
    "status": "Confirmed",  
    "price": 150.00  
  },  
  {  
    "id": 2,  
    "guestId": 2,  
    "checkIn": "2025-03-01",  
    "checkOut": "2025-03-05",  
    "roomType": "Standard",  
    "status": "Confirmed",  
    "price": 150.00  
  },  
  {  
    "id": 3,  
    "guestId": 1,  
    "checkIn": "2025-03-06",  
    "checkOut": "2025-03-08",  
    "roomType": "Suite",  
    "status": "Confirmed",  
    "price": 250.00  
  },  
  {  
    "id": 4,  
    "guestId": 2,  
    "checkIn": "2025-03-06",  
    "checkOut": "2025-03-08",  
    "roomType": "Suite",  
    "status": "Confirmed",  
    "price": 250.00  
  },  
  {  
    "id": 5,  
    "guestId": 1,  
    "checkIn": "2025-03-09",  
    "checkOut": "2025-03-11",  
    "roomType": "Standard",  
    "status": "Confirmed",  
    "price": 150.00  
  },  
  {  
    "id": 6,  
    "guestId": 2,  
    "checkIn": "2025-03-09",  
    "checkOut": "2025-03-11",  
    "roomType": "Standard",  
    "status": "Confirmed",  
    "price": 150.00  
  },  
  {  
    "id": 7,  
    "guestId": 1,  
    "checkIn": "2025-03-12",  
    "checkOut": "2025-03-14",  
    "roomType": "Suite",  
    "status": "Confirmed",  
    "price": 250.00  
  },  
  {  
    "id": 8,  
    "guestId": 2,  
    "checkIn": "2025-03-12",  
    "checkOut": "2025-03-14",  
    "roomType": "Suite",  
    "status": "Confirmed",  
    "price": 250.00  
  },  
  {  
    "id": 9,  
    "guestId": 1,  
    "checkIn": "2025-03-15",  
    "checkOut": "2025-03-17",  
    "roomType": "Standard",  
    "status": "Confirmed",  
    "price": 150.00  
  },  
  {  
    "id": 10,  
    "guestId": 2,  
    "checkIn": "2025-03-15",  
    "checkOut": "2025-03-17",  
    "roomType": "Standard",  
    "status": "Confirmed",  
    "price": 150.00  
  },  
  {  
    "id": 11,  
    "guestId": 1,  
    "checkIn": "2025-03-18",  
    "checkOut": "2025-03-20",  
    "roomType": "Suite",  
    "status": "Confirmed",  
    "price": 250.00  
  },  
  {  
    "id": 12,  
    "guestId": 2,  
    "checkIn": "2025-03-18",  
    "checkOut": "2025-03-20",  
    "roomType": "Suite",  
    "status": "Confirmed",  
    "price": 250.00  
  },  
  {  
    "id": 13,  
    "guestId": 1,  
    "checkIn": "2025-03-21",  
    "checkOut": "2025-03-23",  
    "roomType": "Standard",  
    "status": "Confirmed",  
    "price": 150.00  
  },  
  {  
    "id": 14,  
    "guestId": 2,  
    "checkIn": "2025-03-21",  
    "checkOut": "2025-03-23",  
    "roomType": "Standard",  
    "status": "Confirmed",  
    "price": 150.00  
  },  
  {  
    "id": 15,  
    "guestId": 1,  
    "checkIn": "2025-03-24",  
    "checkOut": "2025-03-26",  
    "roomType": "Suite",  
    "status": "Confirmed",  
    "price": 250.00  
  },  
  {  
    "id": 16,  
    "guestId": 2,  
    "checkIn": "2025-03-24",  
    "checkOut": "2025-03-26",  
    "roomType": "Suite",  
    "status": "Confirmed",  
    "price": 250.00  
  },  
  {  
    "id": 17,  
    "guestId": 1,  
    "checkIn": "2025-03-27",  
    "checkOut": "2025-03-29",  
    "roomType": "Standard",  
    "status": "Confirmed",  
    "price": 150.00  
  },  
  {  
    "id": 18,  
    "guestId": 2,  
    "checkIn": "2025-03-27",  
    "checkOut": "2025-03-29",  
    "roomType": "Standard",  
    "status": "Confirmed",  
    "price": 150.00  
  },  
  {  
    "id": 19,  
    "guestId": 1,  
    "checkIn": "2025-03-30",  
    "checkOut": "2025-03-31",  
    "roomType": "Suite",  
    "status": "Confirmed",  
    "price": 250.00  
  },  
  {  
    "id": 20,  
    "guestId": 2,  
    "checkIn": "2025-03-30",  
    "checkOut": "2025-03-31",  
    "roomType": "Suite",  
    "status": "Confirmed",  
    "price": 250.00  
  }  
]
```

```
        "numberOfGuests": 2,

        "status": "confirmed",

        "remarks": "Reserva feita online."
    },

    {

        "id": 2,

        "guestId": 2,

        "checkIn": "2025-03-10",

        "checkOut": "2025-03-15",

        "roomType": "Deluxe",

        "numberOfGuests": 1,

        "status": "pending",

        "remarks": "Aguardando confirmação de pagamento."
    }
]
}
```

Observações Finais

1. **Validação de Disponibilidade e Capacidade Máxima** devem ser implementadas corretamente.
2. **O hóspede deve estar cadastrado** para que a reserva seja efetuada.
3. **Hóspedes só podem ser excluídos** se não possuírem reservas ativas.
4. **Todos devem documentar seus componentes** explicando sua finalidade.
5. **Criatividade e boas práticas** serão valorizadas.
6. **Se for preciso editar o JSON de dados**, explique o porque foi editado.

