

Sistema de Reservas Online

Introdução

O presente projeto consiste no desenvolvimento de um **Sistema de Reservas Online**, cujo objetivo é facilitar o agendamento de recursos ou serviços, permitindo ao usuário final consultar disponibilidade em tempo real, realizar reservas e acompanhar seus agendamentos de forma prática e intuitiva. O sistema busca atender tanto a **usuários finais (clientes)** quanto a **administradores (gestores de recursos/serviços)**.

Objetivos

- Disponibilizar uma plataforma simples e acessível para realizar reservas.
- Proporcionar ao administrador o controle centralizado de recursos e agendamentos.
- Garantir confiabilidade nas informações, evitando reservas duplicadas.
- Possibilitar relatórios de uso, ocupação e estatísticas de clientes.

Público-Alvo

Clientes: pessoas que desejam reservar serviços (consultas médicas, mesas em restaurantes, quartos de hotel, etc.).

Administradores/Gestores: responsáveis pelo controle dos recursos, agenda e relatórios.

Instituições/Estabelecimentos: hotéis, clínicas, restaurantes, salões de beleza e outros negócios que necessitam de agendamento estruturado.

Funcionalidades

Funcionalidades do Cliente

Funcionalidades do Administrador

Criar conta e realizar login.	Gerenciar usuários (clientes e equipe interna).
Consultar recursos/serviços disponíveis	Cadastrar e gerenciar recursos (quartos, mesas, horários).
Efetuar novas reservas.	Aprovar, editar ou cancelar reservas.
Cancelar ou reagendar reservas (respeitando regras definidas).	Visualizar agenda completa em formato de lista e calendário.
Receber notificações por e-mail sobre confirmações e alterações.	Emitir relatórios (ocupação, reservas por período, usuários ativos).
Visualizar histórico de reservas.	Exportar relatórios para PDF/Excel.

Arquitetura do Sistema

O sistema seguirá o modelo **cliente-servidor**, acessível via navegador web. (Com mais de uma forma de ser feito)

Frontend (Camada de Apresentação):

- Desenvolvido em **React** (JavaScript) ou HTML/CSS/Bootstrap.
- Interface interativa com **FullCalendar.js** para exibir reservas no calendário.

Backend (Camada de Lógica de Negócio):

- Implementado em **Python (Django/Flask)** ou **Node.js (Express)**.
- Responsável pela autenticação, regras de disponibilidade e comunicação com o banco de dados.

Banco de Dados (Camada de Persistência):

- **PostgreSQL** ou **SQLite** (para protótipo acadêmico).
- Armazena dados de usuários, recursos e reservas.

Modelo de Dados (Entidades principais)

1. **Usuário** (id, nome, email, senha, tipo_usuario)
2. **Recurso** (id, nome, tipo, descrição, status)
3. **Reserva** (id, id_usuario, id_recurso, data, hora_inicio, hora_fim, status)

Diferenciais Inovadores

Esse tema foi escolhido por potenciais mudanças.

- Sugestão automática de horários alternativos quando a opção desejada estiver indisponível.
- Notificação em tempo real via WhatsApp/Telegram ou E-mail.

- Integração com Google Calendar para sincronização de reservas.
- Relatórios interativos com gráficos.

Benefícios do Projeto

Para clientes: agilidade, praticidade e maior controle sobre suas reservas.

Para administradores: centralização do gerenciamento, maior organização e relatórios estratégicos.

Para instituições: redução de falhas humanas, diminuição de reservas duplicadas e ganho em credibilidade.

Considerações Finais

O Sistema de Reservas Online apresenta-se como uma solução moderna e escalável para gestão de agendamentos, podendo ser utilizado em diferentes ramos do mercado. Sua arquitetura flexível permite adaptações e futuras expansões, como integração com sistemas de pagamento ou aplicativos móveis.