



IN

INFINITY SCHOOL

VISUAL ART CREATIVE CENTER

AULA 14 - PROJETO POO E FLET

# O QUE IREMOS APRENDER

01

PROJETO

IN

# PROJETO



Imagine que você foi contratado para desenvolver um sistema inovador de gerenciamento de reservas para um hotel boutique em uma cidade turística.

O hotel, conhecido como "Refúgio dos Sonhos", precisa de um sistema que permita gerenciar a disponibilidade dos quartos, as reservas dos hóspedes e os dados dos clientes de forma eficiente e intuitiva.

Sua missão é criar uma aplicação interativa que atenda a essas necessidades utilizando Programação **Orientada a Objetos (POO)** e a biblioteca **Flet** para a interface gráfica.

# REQUISITOS DO PROJETO: CLASSES

Seu sistema deverá incluir as seguintes classes:

## Cliente

### Atributos:

- Nome
- Telefone
- E-mail
- ID único

## Quarto

### Atributos:

- Número do quarto
- Tipo do quarto (single, double, suite)
- Preço por diária
- Status de disponibilidade

## Reserva

### Atributos:

- Dono da Reserva
- Quarto Reservado
- Data de check-in e check-out
- Status da reserva

## GerenciadorDeReservas

### Métodos:

- Verificar a disponibilidade dos quartos.
- Criar, modificar e cancelar reservas.
- Listar reservas e informações de clientes.

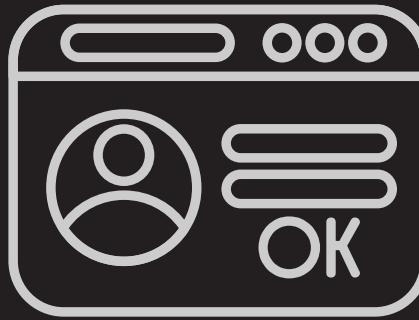
# REQUISITOS DO PROJETO: INTERFACE GRÁFICA

Utilize o Flet para construir uma interface gráfica que contenha as seguintes estruturas:



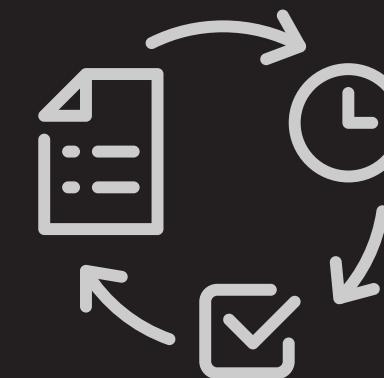
## Tela inicial:

- Exiba uma lista de quartos e suas respectivas disponibilidades.
- Inclua botões para realizar reservas, consultar informações de clientes e gerenciar reservas.



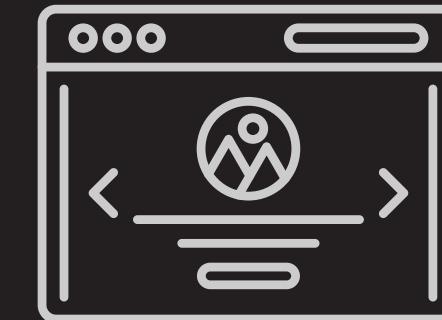
## Formulário de reserva:

- Permita que o usuário escolha o cliente, o quarto e as datas desejadas para criar uma nova reserva.



## Gerenciamento de clientes:

- Inclua uma tela para visualizar, adicionar e editar informações dos clientes.



## Tela de visualização de reservas:

- Apresente uma lista de reservas existentes com a opção de cancelar reservas específicas.



# DESAFIO EXTRA

## Uso de Conceitos Avançados de POO

Implemente herança, polimorfismo e encapsulamento para organizar e otimizar o código do projeto.

Siga as orientações abaixo:

### **Herança:**

Crie uma classe base genérica chamada Pessoa, que contenha atributos comuns como nome, telefone e email.

Faça a classe Cliente herdar de Pessoa, reutilizando esses atributos básicos e adicionando propriedades específicas, como um ID único para cada cliente.

### **Polimorfismo:**

- Implemente métodos que utilizem polimorfismo, como o método `exibir_informacoes()`. Esse método deve ser definido na classe base Pessoa e sobreescrito na classe Cliente para incluir informações adicionais específicas, como o ID do cliente.

### **Encapsulamento:**

- Garanta que atributos sensíveis, como dados de contato dos clientes e o status de disponibilidade dos quartos, estejam protegidos com modificadores de acesso privados (`_atributo`).
- Crie métodos públicos (getters e setters) para acessar ou modificar esses atributos de maneira controlada, validando dados quando necessário.

# Material Complementar

**Exploração:** Não tenha medo de explorar e testar diferentes códigos. A experimentação é uma grande aliada da aprendizagem.

**Perguntas:** Faça perguntas, seja curioso! Entender o "porquê" das coisas ajuda a consolidar o conhecimento.

**Revisão:** Revise o que aprendeu, tente explicar para si mesmo ou para outras pessoas. Ensinar é uma ótima forma de aprender.

**Prática:** A prática leva à perfeição. Quanto mais exercícios fizer, mais fácil será lembrar e entender os conceitos.



# SE LIGA NO CONTEÚDO DA PRÓXIMA AULA!

AULA 15 DE PYTHON: SQL I



**INFINITY SCHOOL**  
VISUAL ART CREATIVE CENTER

# Aula 15 - SQL I

BANCO DE DADOS

SQL TIPOS DE BANCO DE DADOS SGBDS

MYSQL CRIANDO UM BANCO DE DADOS

COMANDOS SQL (CREATE, DROP, TRUNCATE)



IN

INFINITY SCHOOL

VISUAL ART CREATIVE CENTER

AULA 14 - PROJETO POO E FLET