

Sistema CRUD de Locação de Veículos

Gabriel Sales Costa
Igor Masson Calille
Pedro Alcantara Krivochein

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

11 de junho de 2024

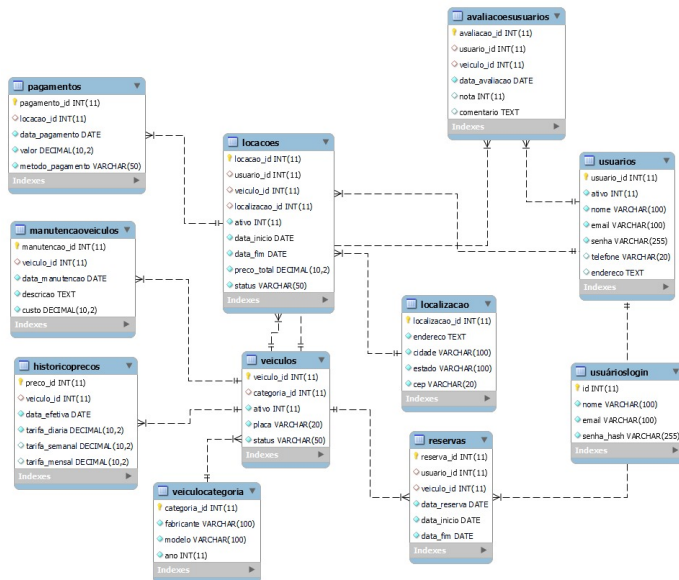
Introdução

- ▶ Sistema desenvolvido para facilitar a gestão de veículos para locação.
- ▶ Objetivos:
 - ▶ Automatizar processos de reserva e devolução.
 - ▶ Melhorar a eficiência operacional.

Visão Geral do Projeto

- ▶ O que é um CRUD?
 - ▶ Create: Adicionar novos registros.
 - ▶ Read: Ler dados existentes.
 - ▶ Update: Atualizar dados existentes.
 - ▶ Delete: Remover registros.
- ▶ Aplicação do CRUD no sistema de locação de veículos:
 - ▶ Gerenciamento de clientes.
 - ▶ Controle de veículos.
 - ▶ Processamento de reservas.

DER (Diagrama Entidade-Relacionamento)



Tecnologias Utilizadas

- ▶ **Back-End:**

- ▶ Python
- ▶ Flask
- ▶ MySQL

- ▶ **Front-End:**

- ▶ HTML
- ▶ CSS
- ▶ JavaScript

Conexão Python-MySQL com Flask

- função de conexão com o banco de dados MySQL.

```
# Configura es do banco de dados
db = mysql.connector.connect(
    host="localhost",
    user="usuario",
    password="senha",
    database="locacao_veiculos"
)
```

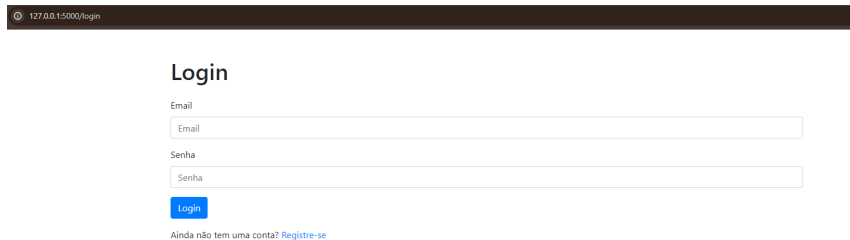
Conexão Python-MySQL com Flask

- Exemplo de função Read para obter o relatório das locações.

```
# Read - Obter todas as locacoes
@locacoes_bp.route('/', methods=['GET'])
def read_locacoes():
    connection = get_db_connection()
    cursor = connection.cursor(dictionary=True)
    cursor.execute('SELECT * FROM Locacoes WHERE ativo=1')
    locacoes = cursor.fetchall()
    cursor.close()
    connection.close()
    return render_template('locacoes.html', locacoes=
        locacoes)
```

Demonstração do Front-End - Login

► Tela de login:



127.0.0.1:5000/login

Login

Email

Senha

Login

Ainda não tem uma conta? [Registre-se](#)

Demonstração do Front-End - Interface CRUD com relatório

► Interface:

Locações

ID do Usuário

ID do Veículo

ID da Localização

Data de Início



Data de Fim



Preço Total

Status



Adicionar Locação

1 - 1 - 1 - 2024-05-01 - 2024-05-10 - 500.00 - Concluída	Editar	Excluir
2 - 2 - 3 - 2 - 2024-05-05 - 2024-05-15 - 800.00 - Ativa	Editar	Excluir
3 - 3 - 2 - 3 - 2024-06-01 - 2024-06-10 - 600.00 - Reservada	Editar	Excluir
4 - 4 - 4 - 4 - 2024-05-10 - 2024-05-20 - 700.00 - Ativa	Editar	Excluir
5 - 5 - 5 - 5 - 2024-05-15 - 2024-05-25 - 900.00 - Concluída	Editar	Excluir

Conclusão

- ▶ **Resumo dos principais pontos abordados:**
 - ▶ Desenvolvimento de um sistema de locação de veículos utilizando a arquitetura CRUD.
 - ▶ Integração de tecnologias como:
 - ▶ Python e Flask para o desenvolvimento do back-end.
 - ▶ MySQL como banco de dados relacional.
 - ▶ HTML, CSS e JavaScript para a construção de um front-end interativo e responsivo.
 - ▶ Implementação de um Diagrama Entidade-Relacionamento (DER) bem estruturado, que suporta as operações de negócios necessárias.
- ▶ **GitHub do Projeto:** Sistema de Locação de Veículos

Fim