

**Instituto Federal Baiano - Campus Senhor do Bonfim
Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio Integrado
Programação Web II - Prof. Lucas Sampaio Leite**

Mini-projeto

Instruções:

- Esta mini-projeto deve ser implementado em grupos de até 5 estudantes.
- A apresentação será dia 09/12 durante a aula. O código deverá ser enviado para o e-mail: lucas.leite@ifbaiano.edu.br, com o assunto: *Mini-projeto - WEB II*. No corpo da mensagem, é necessário identificar os nomes completos dos estudantes.
- O mini-projeto será a nota da Avaliação 4.

Descrição

O projeto consiste em um sistema web desenvolvido com Flask, estruturado no padrão MVC (Model-View-Controller), que oferece um CRUD completo para gerenciamento de registros (ex.: produtos, alunos, tarefas, clientes). O sistema inclui autenticação de usuários, autorização baseada em role, persistência de dados com SQLAlchemy e é implantado na nuvem utilizando a plataforma Render.

Funcionalidades principais:

1. CRUD Completo - o sistema deve permitir:
 - a) Criar novos registros
 - b) Listar registros cadastrados
 - c) Editar informações existentes
 - d) Excluir registros
2. Autenticação - os usuários podem:
 - a) Criar conta
 - b) Fazer login Senhas são armazenadas com hashing seguro.
 - c) Um token JWT é gerado durante a autenticação.
3. Autorização - existem níveis de acesso, como:
 - a) Admin – pode criar, editar e excluir todos os registros
 - b) Usuário comum – pode apenas visualizar ou editar seus próprios dados



4. O código segue o padrão Model-View-Controller:
 - a) Models: Classes Python que representam tabelas do banco de dados usando SQLAlchemy (ex.: User, Product).
 - b) Views: O sistema utiliza respostas em formato JSON.
 - c) Controllers: Rotas Flask que conectam os models às views, aplicando regras de negócio.
5. Persistência com SQLAlchemy - O sistema utiliza Flask SQLAlchemy para mapear objetos → tabelas
6. Deploy no Render: O projeto é configurado para ser implantado no Render. O banco de dados utilizado é o PostgreSQL.
7. Todas as rotas devem ser testadas no ambiente de produção.