

# Trabalho de Sistemas Distribuídos

## Prof. Alessandro Vivas Andrade

**Objetivo:** Desenvolver um sistema Web distribuído para o Departamento de Computação gerenciar o cadastro de monografias. O sistema deve ser dividido em 4 partes: CRUD, API, Autenticação e Autorização, e uma parte adicional com sugestões.

### Requisitos:

1. Sistema Operacional Linux
2. Django (última versão)
3. Banco de Dados PostGreSQL
4. Python
5. Grupos de até 04 alunos

Etapa	Entrega
1 CRUD	24/04
2 API	15/05
3 Autenticação e Autorização	05/06
4 Sugestões	26/06

### Parte 1: CRUD

- **Criação:**
  - Permitir o upload de arquivos em formato PDF e outros documentos relevantes.
  - Campos obrigatórios: título, autor, orientador, coorientador, resumo, palavras-chave, data de entrega.
  - Campos opcionais: banca examinadora, nota final, área de concentração.
  - Validação de dados para garantir a qualidade das informações.
- **Leitura:**
  - Busca por diferentes critérios (título, autor, orientador, palavra-chave, data de entrega).
  - Visualização completa da monografia, incluindo seus arquivos e metadados.
  - Paginação e ordenação dos resultados da busca.
- **Atualização:**
  - Permitir a edição dos campos da monografia, incluindo a substituição de arquivos.
  - Controle de histórico de revisões para acompanhar as alterações.
- **Exclusão:**

- Possibilidade de remover monografias do sistema, com confirmação.
- Limitar a exclusão para usuários com permissões específicas.

## **Parte 2: API**

- Desenvolvimento de uma API RESTful para acesso aos dados do sistema.
- Possibilidade de realizar operações CRUD (Criação, Leitura, Atualização e Exclusão) de monografias via API.
- Autenticação e autorização via tokens para garantir a segurança da API.
- Documentação completa da API para facilitar o uso por desenvolvedores.

## **Parte 3: Autenticação e Autorização**

- Implementação de um sistema de autenticação com login e senha.
- Controle de acesso baseado em permissões para diferentes tipos de usuários (administradores, professores, alunos).
- Criptografia de senhas para garantir a segurança das informações.
- Implementação de políticas de senha para aumentar a segurança do sistema.
- Registro de auditoria para rastrear as ações dos usuários no sistema.

## **Parte 4: Sugestões (Escolha um dos seguintes temas)**

- Desenvolvimento de um módulo de análise de dados para gerar relatórios sobre as monografias cadastradas.
- Criação de um chatbot para auxiliar os usuários na navegação pelo sistema.
- Integração com algum Frontend (Vue, React, Angular ou equivalente)