

# Projeto 1: Etapa 1 - Modelos

Prof. Felipe Pinheiro Correia

December 29, 2024

## 1 Especificações

### 1.1 Objetivo

O objetivo desta etapa é desenvolver as models de uma aplicação web utilizando o framework Django. Os alunos deverão modelar as entidades e os relacionamentos de um sistema com tema livre, de acordo com as diretrizes apresentadas.

### 1.2 Requisitos

- Escolha do Tema: Os alunos devem selecionar um tema para a aplicação web. Exemplos incluem: gestão de biblioteca, controle de estoque e sistema de reservas.
- Definição das Entidades: Identificar as principais entidades do sistema e suas características. Cada entidade será representada como uma classe no módulo `'models.py'` da aplicação Django.
- Atributos das Entidades:
  1. Cada entidade deve conter, no mínimo:
  2. Um identificador primário (campo `'id'`, que pode ser o padrão do Django).
  3. Pelo menos cinco atributos relevantes para a entidade escolhida.
  4. Utilizar tipos de dados apropriados do Django, como `'CharField'`, `'IntegerField'` e `'DateField'`.
- Implementar relacionamentos entre as entidades, quando necessário:
  1. One-to-Many: Exemplo, um autor pode ter vários livros.
  2. Many-to-Many: Exemplo, um estudante pode se matricular em vários cursos, e um curso pode ter vários estudantes.
  3. Utilizar campos como `'ForeignKey'` e `'ManyToManyField'` para representar os relacionamentos.
- Validações e Restrições:

1. Aplicar validações básicas utilizando os argumentos disponíveis nos campos, como `'max_length'`, `'null'`, `'blank'`, e `'unique'`.
2. Inserir ao menos uma validação personalizada em algum campo ou modelo utilizando o método `'clean()'` ou `'validators'`.

### **1.3 Entregáveis**

1. Projeto Django contendo pelo menos 1 (um) aplicativo com o arquivo `models.py` preenchido de acordo com a escolha do tema.
2. Comandos SQL para preenchimento e consultas à base de dados criada (Teste do CRUD).