

Projeto SGEA - Sistema de Gerenciamento de Eventos Acadêmicos

1. Introdução

O projeto SGEA (Sistema de Gerenciamento de Eventos Acadêmicos) foi desenvolvido como uma aplicação web completa utilizando o framework Django 6.0. O objetivo foi criar uma plataforma robusta para o gerenciamento de eventos acadêmicos, abrangendo desde o cadastro de usuários até a emissão automática de certificados em PDF.

O sistema permite que organizadores criem e gerenciem eventos, participantes se inscrevam e recebam confirmação de presença, e certificados sejam emitidos de forma segura e simples. Todo o desenvolvimento foi realizado de forma iterativa, com foco em funcionalidade, usabilidade e design responsivo.

2. Objetivos

Objetivo Geral

Desenvolver uma aplicação web para o gerenciamento completo de eventos acadêmicos, com ênfase em segurança, simplicidade e eficiência.

Objetivos Específicos

- Implementar autenticação segura com confirmação de e-mail.
- Permitir criação, edição e exclusão de eventos com controle de vagas.
- Gerenciar inscrições e confirmação de presença.
- Emitir certificados de participação em PDF de forma automática.
- Garantir interface responsiva e intuitiva para todos os tipos de usuários.

3. Funcionalidades Implementadas

O sistema possui as seguintes funcionalidades principais, todas testadas e plenamente funcionais:

- **Autenticação e Cadastro:**

- Registro de usuários com envio de código de 6 dígitos para confirmação de e-mail.
- Login e logout seguros.
- Três perfis de usuário: Aluno, Professor e Organizador, com permissões diferenciadas.
- **Gerenciamento de Eventos:**
 - Criação, edição e exclusão de eventos (exclusivo para Organizadores).
 - Upload de imagens para ilustrar os eventos.
 - Botão para encerrar eventos manualmente, liberando a emissão de certificados.
- **Inscrições e Presença:**
 - Lista de eventos agendados com detalhes completos.
 - Inscrição com controle automático de vagas.
 - Confirmação de presença via interface AJAX (botão toggle).
- **Emissão de Certificados:**
 - Tabela de participantes inscritos com confirmação de presença.
 - Emissão automática de certificado em PDF ao confirmar presença.
 - Certificado simples, clean e em uma única página, com nome do participante, título do evento, datas e carga horária.
- **Segurança e Auditoria:**
 - Registro automático de ações importantes (cadastro, login, inscrição, emissão de certificado).
 - Validações de permissão em todas as operações sensíveis.
- **Design e Usabilidade:**
 - Interface responsiva utilizando Bootstrap 5.
 - Páginas uniformes com cards, alertas e mensagens de feedback claras.
 - Navegação intuitiva para todos os perfis de usuário.

4. Tecnologias Utilizadas

- **Linguagem:** Python 3.14
- **Framework:** Django 6.0
- **Banco de Dados:** SQLite (desenvolvimento)
- **Geração de PDF:** xhtml2pdf
- **Processamento de Imagens:** Pillow
- **Frontend:** Bootstrap 5 (responsivo, cards, tables, alerts)
- **Outras:** random (códigos de confirmação), datetime, transaction (atomicidade)

5. Arquitetura do Sistema

O projeto segue a arquitetura padrão do Django (MVT - Model View Template):

- **Models:** User, Perfil, Evento, Inscricao, Certificado, RegistroAuditoria.
- **Views:** Funções para todas as operações (cadastro, login, eventos, inscrição, presença, certificado).
- **Templates:** Páginas HTML responsivas e uniformes.
- **URLs:** Rotas organizadas e claras.
- **Configurações:** Media para uploads, e-mail para confirmação, templates com app_dirs.

O sistema é modular, seguro e fácil de manter.

6. Conclusão

O SGEA é um sistema completo, funcional e pronto para uso em ambientes acadêmicos ou institucionais. Todas as funcionalidades planejadas foram implementadas com sucesso, resultando em uma aplicação estável, segura e com interface amigável.

O projeto atende plenamente aos requisitos estabelecidos, oferecendo uma solução eficiente para o gerenciamento de eventos, inscrições e certificação. O desenvolvimento demonstrou domínio das principais funcionalidades do Django, incluindo autenticação, manipulação de arquivos, geração de PDF e design responsivo.