

Documento de Visão e Escopo

Sistema de Gestão de Feiras

Higor Roger de Freitas Santos - 221006440
Victor Eneas Oliveira - 221038364

Engenharia de Software CIC0105 Turma 01 2025.1

Versão: 1.0

Data: Junho 2025

Documento: Visão e Escopo - Sistema de Gestão de Feiras

Conteúdo

1	Objetivo do Sistema	2
2	Problema que Resolve	2
3	Justificativa do Projeto	2
3.1	Digitalização de Processos	2
3.2	Centralização de Informações	2
3.3	Melhoria da Experiência do Usuário	2
3.4	Controle e Segurança	3
3.5	Escalabilidade e Padronização	3
4	Stakeholders	3
4.1	Stakeholders Primários	3
4.1.1	Organizadores de Feira	3
4.1.2	Expositores	3
4.1.3	Visitantes	3
4.2	Stakeholders Secundários	4
4.2.1	Desenvolvedores	4
4.2.2	Equipe de Infraestrutura	4
4.2.3	Auditores e Compliance	4
5	Funcionalidades de Alto Nível	4
5.1	Gestão de Usuários	4
5.2	Gestão de Feiras	4
5.3	Gestão de Expositores	4
5.4	Gestão de Produtos	5
5.5	Gestão de Ingressos	5
5.6	Controle de Autorização	5
6	Restrições e Dependências	5
6.1	Tecnológicas	5
6.1.1	Backend	5
6.1.2	Frontend	5
6.1.3	Banco de Dados	6
6.2	Segurança e Autenticação	6
6.3	Infraestrutura Mínima	6
6.4	Dependências Operacionais	6
7	Contexto do Domínio	6
7.1	Conceitos Fundamentais	6
7.1.1	Feira	6
7.1.2	Expositor	7
7.1.3	Produto	7
7.1.4	Visitante e Ingresso	7
7.2	Fluxo Operacional Típico	8
7.3	Relacionamentos entre Entidades	8

1 Objetivo do Sistema

O Sistema de Gestão de Feiras é uma plataforma web desenvolvida para facilitar a organização, administração e participação em eventos comerciais do tipo feira. O sistema permite que organizadores criem e gerenciem eventos, expositores se cadastrem para participar apresentando seus produtos, e visitantes adquiram ingressos de acesso aos eventos.

A plataforma centraliza todas as operações relacionadas a feiras comerciais em uma única interface digital, proporcionando controle total do ciclo de vida do evento desde sua criação até a emissão de ingressos para visitantes.

2 Problema que Resolve

O sistema resolve a complexidade e fragmentação na gestão de eventos do tipo feira, onde tradicionalmente:

- **Organizadores** enfrentam dificuldades para centralizar informações sobre o evento, controlar participantes e gerenciar ingressos
- **Expositores** precisam lidar com processos manuais ou sistemas isolados para se cadastrar em eventos e apresentar seus produtos
- **Visitantes** não possuem uma forma padronizada e digital de adquirir ingressos e conhecer previamente os expositores e produtos disponíveis
- **Administração geral** carece de visibilidade integrada sobre todos os aspectos do evento

A ausência de uma plataforma unificada resulta em processos ineficientes, informações dispersas e experiência fragmentada para todos os envolvidos no ecossistema de feiras comerciais.

3 Justificativa do Projeto

O desenvolvimento deste sistema é justificado pelos seguintes fatores:

3.1 Digitalização de Processos

A crescente necessidade de digitalização de eventos presenciais, acelerada por mudanças no comportamento do consumidor e demandas por eficiência operacional.

3.2 Centralização de Informações

Eliminação da dispersão de dados entre planilhas, sistemas isolados e processos manuais, proporcionando uma fonte única de verdade para todos os stakeholders.

3.3 Melhoria da Experiência do Usuário

Simplificação dos processos para organizadores, expositores e visitantes através de interfaces intuitivas e fluxos otimizados.

3.4 Controle e Segurança

Implementação de autenticação robusta e autorização baseada em propriedade, garantindo que apenas usuários autorizados possam modificar informações específicas.

3.5 Escalabilidade e Padronização

Criação de uma base tecnológica moderna que pode ser replicada para diferentes tipos de feira e expandida conforme necessidades futuras.

4 Stakeholders

4.1 Stakeholders Primários

4.1.1 Organizadores de Feira

- **Perfil:** Empresas, entidades ou pessoas responsáveis pela criação e gestão de eventos
- **Necessidades:** Criar feiras, definir informações do evento (datas, local, descrição), controlar expositores participantes e monitorar ingressos emitidos
- **Benefícios:** Visão centralizada do evento, controle total sobre participantes e automação do processo de gestão

4.1.2 Expositores

- **Perfil:** Empresas, empreendedores ou artesãos que desejam participar de feiras para apresentar produtos ou serviços
- **Necessidades:** Cadastrar-se em feiras de interesse, apresentar informações da empresa, exibir catálogo de produtos com preços
- **Benefícios:** Processo simplificado de participação, vitrine digital para produtos, maior visibilidade

4.1.3 Visitantes

- **Perfil:** Público geral interessado em visitar feiras, conhecer produtos e adquirir ingressos
- **Necessidades:** Visualizar feiras disponíveis, conhecer expositores e produtos, adquirir ingressos de acesso
- **Benefícios:** Acesso digital a informações do evento, processo simplificado de aquisição de ingressos, conhecimento prévio do que encontrará no evento

4.2 Stakeholders Secundários

4.2.1 Desenvolvedores

- **Perfil:** Equipe técnica responsável pela manutenção e evolução do sistema
- **Necessidades:** Código bem estruturado, documentação técnica, arquitetura escalável
- **Benefícios:** Base de código organizada com separação clara de responsabilidades

4.2.2 Equipe de Infraestrutura

- **Perfil:** Profissionais responsáveis pela operação e monitoramento do sistema em produção
- **Necessidades:** Sistema estável, logs adequados, facilidade de deployment
- **Benefícios:** Aplicação com dependências bem definidas e configuração simplificada

4.2.3 Auditores e Compliance

- **Perfil:** Responsáveis por verificar conformidade com regulamentações e segurança
- **Necessidades:** Logs de auditoria, controles de acesso, proteção de dados pessoais
- **Benefícios:** Sistema com autenticação robusta e autorização baseada em propriedade

5 Funcionalidades de Alto Nível

5.1 Gestão de Usuários

- Registro de novos usuários com validação de email único
- Autenticação segura via credenciais email/senha
- Geração e validação de tokens JWT para sessões

5.2 Gestão de Feiras

- Criação de eventos com informações completas (nome, descrição, datas, localização)
- Listagem pública de feiras disponíveis
- Edição e exclusão de feiras pelos organizadores criadores

5.3 Gestão de Expositores

- Cadastro de expositores em feiras específicas
- Armazenamento de informações empresariais e contato
- Controle de participação por feira

5.4 Gestão de Produtos

- Cadastro de produtos pelos expositores
- Informações detalhadas incluindo nome, descrição e preço
- Catálogo digital associado a cada expositor

5.5 Gestão de Ingressos

- Emissão de ingressos únicos para feiras específicas
- Controle de data de emissão
- Associação de ingressos a usuários compradores

5.6 Controle de Autorização

- Restrição de edição/exclusão apenas para criadores de conteúdo
- Validação de propriedade em todas as operações sensíveis
- Proteção contra modificações não autorizadas

6 Restrições e Dependências

6.1 Tecnológicas

6.1.1 Backend

- **FastAPI**: Framework web Python para desenvolvimento da API REST
- **SQLAlchemy**: ORM para mapeamento objeto-relacional e abstração do banco de dados
- **Pydantic**: Biblioteca para validação de dados e serialização
- **PassLib[bcrypt]**: Criptografia de senhas com algoritmo BCrypt
- **Python-JOSE**: Implementação de tokens JWT para autenticação stateless

6.1.2 Frontend

- **React.js**: Biblioteca JavaScript para construção da interface de usuário
- **JavaScript ES6+**: Linguagem de programação para lógica do frontend
- **Fetch API**: Comunicação HTTP nativa do navegador para integração com backend

6.1.3 Banco de Dados

- **SQLite:** Sistema de banco de dados relacional embarcado para desenvolvimento e testes
- **Integridade Referencial:** Chaves estrangeiras garantindo consistência entre entidades

6.2 Segurança e Autenticação

- **JWT (JSON Web Tokens):** Tokens com expiração de 60 minutos
- **CORS (Cross-Origin Resource Sharing):** Configurado para permitir acesso do frontend
- **Autorização por Propriedade:** Apenas criadores podem modificar seus próprios registros

6.3 Infraestrutura Mínima

- **Python 3.8+:** Runtime mínimo para execução do backend
- **Navegador Web Moderno:** Suporte a ES6+ e Fetch API para frontend
- **Servidor Web:** Uvicorn ou similar para servir aplicação FastAPI
- **Armazenamento:** Espaço para banco SQLite e arquivos da aplicação

6.4 Dependências Operacionais

- **Conectividade de Rede:** Para comunicação entre frontend e backend
- **Persistência de Dados:** Banco de dados para armazenamento permanente
- **Gerenciamento de Sessão:** LocalStorage do navegador para tokens JWT

7 Contexto do Domínio

7.1 Conceitos Fundamentais

7.1.1 Feira

Uma **feira** é um evento comercial temporário caracterizado por:

- **Duração limitada:** Possui data de início e fim bem definidas
- **Local físico:** Acontece em espaço específico (centro de convenções, praças, pavilhões)
- **Finalidade comercial:** Visa promover produtos, serviços ou conhecimento
- **Organização centralizada:** Possui um responsável que coordena o evento

Exemplo prático: “Feira de Tecnologia São Paulo 2025” acontecendo de 15 a 17 de junho no Centro de Convenções Rebouças, organizada pela empresa TechEvents.

7.1.2 Expositor

Um **expositor** é uma entidade (empresa, empreendedor, artesão) que participa da feira para:

- **Apresentar produtos ou serviços:** Demonstrar seu portfólio ao público
- **Estabelecer contatos comerciais:** Networking com visitantes e outros expositores
- **Gerar vendas:** Comercializar diretamente ou captar leads
- **Divulgar marca:** Aumentar visibilidade e reconhecimento

Exemplo prático: A empresa “TechSolutions” se cadastra como expositora na Feira de Tecnologia para apresentar seus softwares de gestão empresarial.

7.1.3 Produto

Um **produto** representa itens oferecidos pelos expositores:

- **Tangíveis:** Equipamentos, artesanatos, alimentos, vestuário
- **Intangíveis:** Softwares, serviços, consultorias
- **Informações essenciais:** Nome, descrição detalhada e preço
- **Catálogo digital:** Permite visitantes conhecerem a oferta antes da visita

Exemplo prático: A TechSolutions cadastra o produto “ERP Empresarial v2.0” com descrição “Sistema integrado de gestão” e preço “R\$ 5.000,00”.

7.1.4 Visitante e Ingresso

Visitantes são o público-alvo das feiras, e **ingressos** controlam seu acesso:

- **Identificação única:** Cada ingresso possui número exclusivo para controle
- **Associação ao evento:** Ingressos são específicos para uma feira
- **Controle de acesso:** Permite entrada apenas de pessoas autorizadas
- **Rastreabilidade:** Data de emissão e comprador são registrados

Exemplo prático: João Silva adquire o ingresso #ABC123 para a Feira de Tecnologia, emitido em 10/06/2025, permitindo sua entrada no evento.

7.2 Fluxo Operacional Típico

1. **Criação do Evento:** Organizador cadastra nova feira definindo todas as informações básicas
2. **Divulgação:** Feira fica disponível publicamente para consulta
3. **Adesão de Expositores:** Empresas interessadas se cadastram para participar
4. **Cadastro de Produtos:** Expositores montam seus catálogos digitais
5. **Venda de Ingressos:** Visitantes adquirem acesso ao evento
6. **Realização da Feira:** Evento acontece conforme planejado
7. **Controle de Acesso:** Ingressos são validados na entrada

7.3 Relacionamentos entre Entidades

- **Organizador → Feira:** Um organizador pode criar múltiplas feiras (1:N)
- **Feira → Expositor:** Uma feira pode ter vários expositores (1:N)
- **Expositor → Produto:** Um expositor pode oferecer múltiplos produtos (1:N)
- **Feira → Ingresso:** Uma feira pode ter vários ingressos emitidos (1:N)
- **Usuário → Múltiplos Papéis:** Um usuário pode ser organizador, expositor e visitante simultaneamente

Este contexto garante que o sistema atenda às necessidades reais do domínio de feiras comerciais, proporcionando uma solução completa e integrada para todos os stakeholders envolvidos.