

# Requisitos Não Funcionais

---

## Qualidade do Sistema

### Usabilidade

- O sistema deve ser intuitivo e de fácil navegação, mesmo para usuários com pouco experiência em sistemas web.
- Deve possuir interface acessível em computadores e dispositivos móveis.
- O tempo de aprendizado para novos usuários deve ser rápido.
- Textos, botões e quaisquer mensagens devem estar em português e utilizar uma linguagem clara.
- Deve seguir padrões de acessibilidade, como tamanho mínimo de fonte.

### Confiabilidade

- O sistema deve apresentar disponibilidade mínima de 99% durante o período de uso simulado.
- Em caso de falha o sistema deve exibir um alerta para evitar a perda de dados.
- O sistema deve manter consistência dos dados em todas as operações, mesmo em caso de falhas inesperadas.
- Todos os dados que forem inseridos devem ser validados antes do armazenamento no banco de dados.

### Desempenho

- As páginas devem ser carregadas em no máximo 5 segundos em redes comuns.
- O sistema deve suportar ao menos 10 usuários simultâneos sem perda perceptível da performance.
- Operações de crud devem ser concluídas em menos de 2 segundos em condições normais de uso.

### Suporte e Manutenibilidade

- O sistema deve ser desenvolvido com código limpo com boas práticas de programação, para facilitar a manutenção e evolução.
- Deve ser compatível com navegadores modernos(Chrome, Firefox, Edge).
- O banco de dados e as tecnologias devem permitir escalabilidade futura.
- O sistema deve permitir fácil configuração em ambientes locais de teste.

## Interfaces do Sistema

### Interface com o Usuário

- A interface deve seguir um padrão visual consistente em todas as páginas.
- O sistema deve fornecer feedback imediato após ações do usuário (ex: criação de feira).
- Todos os elementos devem seguir padrão de cores e estilo definidos.
- O sistema deve possuir navegação clara entre as seções: Feira, Expositores, Produtos e ingressos.

### Aparência

- A interface deve apresentar um visual limpo e moderno, com destaque para os elementos principais (Nome da feira, botão de ações e etc).

- O layout deve priorizar a simplicidade.
- Devem ser utilizadas cores neutros com destaque para elementos interativos.

## Layout e Navegação

- O menu de navegação deve estar em todas as páginas.
- Páginas de CRUD devem seguir estrutura similiar.
- Listagens devem conter filtros e botões de edição/exclusão.

## Consistência

- Os mesmos termos e padrões de interação devem ser utilizados em todas as telas (ex: "Salvar" sempre com o mesmo estilo).
- O mesmo fluxo de uso deve ser mantido entre diferentes módulos (feiras, expositores e produtos).

## Personalização

- O sistema não permitirá personalização visual ou funcional por parte do usuário, mas poderá exibir dados personalizados com base no login(ex: Feiras criadas pelo usuário).

## Interfaces com Sistemas Externos

- Nenhum sistema externo será integrado ao sistema proposto.
- O sistema não exige dispositivos específicos, sendo acessível via navegador padrão.

## Interfaces de Software

- O sistema será desenvolvido utilizando framework web padrão.
- O banco de dados será acessado por ORM ou via SQL diretamente, com camadas separadas de lógica de negócio.

## Interfaces de Hardware

- Não há exigências específicas de hardware. O sistema será acessado de um navegador web comum.
- Para o ambiente de desenvolvimento/teste, basta apenas um computador com acesso a red e um navegador instalado.

## Regras de Negócio

- Apenas o usuário que criou um registro (feira, expositor, produto, ingresso) poderá editá-lo ou excluí-lo.
- Um registro só pode ser excluído se não houver dependências (ex: uma feira só pode ser excluída se não houver expositores nela).
- Ingressos são válidos apenas para a data de emissão.
- Um usuário precisa estar autenticado para cadastrar ou modificar qualquer entidade.
- A listagem de feiras, expositores e produtos é pública, mas operações de modificação exigem login.

## Restrições do Sistema

- O sistema deve ser desenvolvido com framework voltado para web.
- O banco de dados a ser utilizado será SQLite.
- O sistema deve ser compatível com navegadores modernos (Chrome, Firefox, Edge).
- O sistema será utilizado apenas em ambiente acadêmico, sem necessidade de publicação pública.

## Conformidade do Sistema

### Requisitos de Licenciamento

- O sistema será de uso exclusivo acadêmico.
- Não haverá necessidade de gerenciamento de licenças ou autenticação externa.

### Avisos Legais e Direitos Autorais

- Todo o conteúdo do sistema será fictício utilizado apenas para fins acadêmicos.
- Não haverá integração com dados reais de usuários ou feiras existentes.

### Padrões Aplicáveis

- O projeto seguirá padrões básicos de desenvolvimento web.
- A estrutura e documentação seguirão modelos típicos de engenharia de software, incluindo modelos de visão, casos de uso e etc.

### Documentação do Sistema

- O sistema conterá documentação mínima voltada para o usuário.
- A documentação técnica estará disponível como parte do material do projeto, incluindo README e comentários no código.