



ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Discentes: BRUNO EDUARDO DOS SANTOS - 211066249

GEILSON DOS SANTOS SA - 231006239

MARCOS ALEXANDRE DA SILVA NERES - 211055334

PEDRO FARIAS DE OLIVEIRA - 211055577

THELMA EVANGELISTA DOS SANTOS - 231003513

WESLEY HENRIQUE FERREIRA - 231021496

<Project Name>	
Supporting Requirements Specification	Date: <12/maio/2025>

<Project Name>

System-Wide Requirements Specification

Usage note: There is procedural guidance within this template that appears in a style named InfoBlue. This style has a hidden font attribute allowing you to toggle whether it is visible or hidden in this template. Use the Word menu Tools▾Options▾View▾Hidden Text checkbox to toggle this setting. A similar option exists for printing Tools▾Options▾Print.

1. Introduction

Este documento especifica os requisitos não funcionais e de suporte do sistema de software que viabiliza a criação, leitura, atualização e exclusão de registros relacionados a feiras, expositores, produtos e ingressos. Além disso, contempla os serviços disponíveis tanto para usuários autenticados quanto para visitantes.

2. System-Wide Functional Requirements

- Autenticação de usuários para acesso a funcionalidades restritas.
- Controle de permissões para criação, edição e exclusão de registros.
- Restrição de exclusão a registros que não possuam vínculos dependentes.
- Emissão e leitura de ingressos com restrição de validade pela data.
- Validação de operações com base no usuário criador do registro.

3. System Qualities

3.1 Usability

- Interface intuitiva com navegação simples para usuários com diferentes níveis de experiência.

- Suporte à localização com foco inicial no idioma português.
- Padrões consistentes de nomenclatura, layout e interações em todas as páginas.

3.2 Reliability

- Disponibilidade mínima esperada: 99,5% durante horários comerciais.
- Sistema deve permitir recuperação de falhas com perda mínima de dados (máximo de 5 minutos).
- Mecanismos de backup automáticos diários.

3.3 Performance

- Tempo máximo de resposta: 2 segundos para listagens e consultas.
- Suporte mínimo para 100 usuários simultâneos.
- Tempo de inicialização do sistema: até 10 segundos.

3.4 Supportability

- Arquitetura modular com suporte a atualizações independentes por módulo (feira, expositor, produto, ingresso).
- Código documentado para facilitar manutenção.
- Compatibilidade com navegadores modernos (Chrome, Firefox, Edge).
- Capacidade de escalonamento horizontal em ambiente de nuvem.

4. System Interfaces

- API RESTful para integração com sistemas terceiros.
- Respostas em formato JSON com status HTTP apropriados.

4.1 User Interfaces

- Interface web responsiva com acesso via dispositivos móveis e desktops.
- Tela de login, cadastro, gerenciamento de feiras, expositores, produtos e ingressos.
- Campos de busca, filtros e paginação em listagens.

4.1.1 Look & Feel

- Estilo moderno e limpo, com paleta de cores baseada em tons neutros e verdes.
- Tipografia legível e ícones informativos.

4.1.2 Layout and Navigation Requirements

- Menu lateral fixo com navegação hierárquica.
- Áreas de conteúdo centralizadas com agrupamento lógico por contexto (feira, expositor, produto).

4.1.3 Consistency

- Elementos de interface (botões, campos, tabelas) padronizados por meio de biblioteca de componentes.
- Terminologia uniforme (e.g., “Feira”, “Expositor”, “Produto”).

4.1.4 User Personalization & Customization Requirements

- Exibição de registros criados pelo usuário autenticado.
- Possibilidade de personalização futura de notificações e filtros salvos.

4.2 Interfaces to External Systems or Devices

- Sem integração prevista com dispositivos físicos neste momento.

4.2.1 Software Interfaces

- Integração futura prevista com sistemas de pagamento para venda de ingressos (via APIs de terceiros).

4.2.2 Hardware Interfaces

- Sistema totalmente baseado na web, sem dependência de hardware específico.

4.2.3 Communications Interfaces

- Requisições HTTP/HTTPS via rede pública.
- Proteção de dados em trânsito com TLS 1.2 ou superior.

5. Business Rules

- **Regra 01:** Apenas o criador de uma feira, expositor, produto ou ingresso pode editá-lo ou excluí-lo.
- **Regra 02:** Um registro só pode ser excluído se não houver registros dependentes vinculados a ele.
- **Regra 03:** Ingressos são válidos apenas para a data de emissão vinculada à feira correspondente.

5.1 <Rule class name>

R001 - CreatorOwnership

- Descrição: Apenas o criador do registro pode editá-lo ou excluí-lo
- Padrão:
if [currentUser.id != record.createdBy] then [blockAction(), returnError(403, "Acesso negado: você não é o proprietário deste registro")]

R002 - AdminPrivileges

- Descrição: Administradores podem editar qualquer registro mas só excluem registros sem vínculos
- Padrão:
if [user.role == "admin" && record.dependencies.count == 0] then [allowAction()]

R003 - BlockDependentDeletion

- Descrição: Bloqueia exclusão de registros com dependências ativas.
- Padrão:
if [record.hasActiveDependencies()] then [showWarning("Exclusão bloqueada: existem registros vinculados")]

R004 - MandatoryFieldsValidation

- Descrição: Campos obrigatórios devem ser preenchidos antes do salvamento.
- Padrão:
if [form.validateRequiredFields() == false] then [highlightEmptyFields(), preventSubmission()]

R005 - TicketExpiration

- Descrição: Ingressos são válidos apenas na data do evento correspondente
- Padrão:
if [ticket.eventDate != currentDate] then [invalidateTicket(), notifyUser("Ingresso expirado")]

R006 - EditDeadline

- Descrição: Registros só podem ser editados até 24h antes do evento
- Padrão:
if [event.startTime - currentTime < 24.hours] then [disableEditing(), showMessage("Período de edição encerrado")]

5.4 FinancialRules (Regras Financeiras)

R007 - RefundPolicy

- Descrição: Reembolsos só são permitidos até 48h antes do evento.
- Padrão:
if [event.startTime - currentTime < 48.hours] then [denyRefund(), showPolicy("Reembolso não permitido neste prazo")]

R008 - DiscountApplication

- Descrição: Descontos só aplicam para compras acima de 3 ingressos.
- Padrão:
if [cart.tickets.count >= 3] then [applyDiscount(10%)]

6. System Constraints

- Desenvolvimento em linguagem de programação moderna (sugestão: JavaScript/TypeScript com Node.js no backend e React no frontend).
- Uso de banco de dados relacional (e.g., PostgreSQL).
- Hospedagem preferencial em ambiente de nuvem (AWS, Azure ou similar).

7. System Compliance

7.1 Licensing Requirements

- O sistema deve implementar controle de licenciamento para usuários premium, se aplicável em versões futuras.

7.2 Legal, Copyright, and Other Notices

- Todo conteúdo cadastrado no sistema deve estar sujeito à política de privacidade e termos de uso da plataforma.

7.3 Applicable Standards

- Seguir princípios de segurança da OWASP Top 10.
- Acessibilidade mínima conforme diretrizes WCAG 2.1 AA.

8. System Documentation

- Manual do usuário acessível via interface do sistema.
- Ajuda contextual (tooltips e tutoriais iniciais).
- Documentação da API para desenvolvedores externos.