

Especificação de Requisitos Não Funcionais (RNFs)

Sistema de Gestão de Feiras

Higor Roger de Freitas Santos - 221006440

Victor Eneias Oliveira - 221038364

Engenharia de Software CIC0105 Turma 01 2025.1

29 de junho de 2025

Conteúdo

1	Requisitos de Segurança	2
1.1	RNF01 - Autenticação JWT	2
1.2	RNF02 - Criptografia de Senhas	2
1.3	RNF03 - Controle de Acesso	2
2	Requisitos de Desempenho	3
2.1	RNF04 - Tempo de Resposta	3
2.2	RNF05 - Usuários Simultâneos	3
3	Requisitos de Usabilidade	3
3.1	RNF06 - Interface Responsiva	3
3.2	RNF07 - Mensagens Claras	4
4	Requisitos de Confiabilidade	4
4.1	RNF08 - Tratamento de Erros	4
5	Requisitos de Portabilidade	4
5.1	RNF09 - Compatibilidade de Sistema	4
6	Requisitos de Manutenibilidade	5
6.1	RNF10 - Organização do Código	5

1 Requisitos de Segurança

1.1 RNF01 - Autenticação JWT

Descrição: O sistema deve implementar autenticação usando tokens JWT para garantir a identidade dos usuários.

Implementação:

- Tokens JWT gerados no login com expiração de 60 minutos
- Validação de token em endpoints protegidos
- Retorno de erro 401 para tokens inválidos ou expirados

Critério de Aceitação: Login bem-sucedido gera token válido que permite acesso a funcionalidades protegidas. Tokens expirados ou inválidos são rejeitados.

1.2 RNF02 - Criptografia de Senhas

Descrição: O sistema deve armazenar senhas de forma segura usando criptografia.

Implementação:

- Senhas criptografadas com BCrypt antes do armazenamento
- Verificação segura durante o login
- Senhas nunca armazenadas em texto plano

Critério de Aceitação: Todas as senhas no banco de dados estão criptografadas. Login funciona corretamente com verificação de hash.

1.3 RNF03 - Controle de Acesso

Descrição: O sistema deve garantir que usuários só possam modificar recursos que criaram.

Implementação:

- Verificação de propriedade antes de permitir edição ou exclusão
- Comparação entre usuário autenticado e criador do recurso
- Retorno de erro 403 para tentativas não autorizadas

Critério de Aceitação: Usuários conseguem modificar apenas seus próprios recursos. Tentativas de modificar recursos de outros usuários são bloqueadas.

2 Requisitos de Desempenho

2.1 RNF04 - Tempo de Resposta

Descrição: O sistema deve responder às requisições em tempo adequado para uso interativo.

Implementação:

- Operações básicas (login, listagem) devem ser rápidas
- Interface responsiva durante carregamento
- Feedback visual para operações demoradas

Critério de Aceitação: Operações comuns completam em tempo razoável. Interface não trava durante uso normal.

2.2 RNF05 - Usuários Simultâneos

Descrição: O sistema deve suportar múltiplos usuários acessando simultaneamente.

Implementação:

- Configuração de banco para acesso concorrente
- Autenticação independente por usuário
- Isolamento de dados entre usuários

Critério de Aceitação: Múltiplos usuários podem usar o sistema ao mesmo tempo sem conflitos ou erros.

3 Requisitos de Usabilidade

3.1 RNF06 - Interface Responsiva

Descrição: O sistema deve funcionar adequadamente em diferentes dispositivos e tamanhos de tela.

Implementação:

- Interface adaptável para desktop e mobile
- Elementos visíveis e clicáveis em telas pequenas
- Layout organizado e funcional

Critério de Aceitação: Interface utilizável tanto em computadores quanto em dispositivos móveis. Todos os elementos são acessíveis.

3.2 RNF07 - Mensagens Claras

Descrição: O sistema deve fornecer feedback claro sobre o resultado das operações.

Implementação:

- Mensagens de erro compreensíveis em português
- Confirmação de operações bem-sucedidas
- Indicação visual de carregamento quando necessário

Critério de Aceitação: Usuário recebe feedback claro sobre sucesso ou falha de suas ações. Mensagens são compreensíveis.

4 Requisitos de Confiabilidade

4.1 RNF08 - Tratamento de Erros

Descrição: O sistema deve tratar erros de forma adequada sem quebrar ou perder dados.

Implementação:

- Validação de dados antes de salvar no banco
- Tratamento de erros de conexão e operações
- Manutenção da integridade dos dados

Critério de Aceitação: Sistema não quebra com entradas inválidas. Dados permanecem consistentes mesmo após erros.

5 Requisitos de Portabilidade

5.1 RNF09 - Compatibilidade de Sistema

Descrição: O sistema deve funcionar nos principais sistemas operacionais.

Implementação:

- Backend compatível com Windows, Linux e macOS
- Frontend compatível com navegadores modernos
- Dependências multiplataforma

Critério de Aceitação: Sistema executa corretamente em Windows, Linux e macOS. Interface funciona nos principais navegadores.

6 Requisitos de Manutenibilidade

6.1 RNF10 - Organização do Código

Descrição: O código deve ser organizado de forma clara para facilitar manutenção.

Implementação:

- Separação clara entre frontend e backend
- Organização em módulos por funcionalidade
- Código limpo e bem estruturado

Critério de Aceitação: Código é facilmente compreensível e modificável. Estrutura de arquivos é lógica e organizada.