



INSTITUTO FEDERAL  
CATARINENSE  
Campus Camboriú

**Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação**  
**Disciplina: Engenharia de Software I**  
**Professor: Joice Seleme Mota**

---

### **Atividade de Aprendizagem a Distância 2 (AD2)**

*Jonathan Bryan Kanssaw Gomez*

## 1) Sistema para automatizar um catálogo de biblioteca

### Requisitos Funcionais (RF):

- RF01: O sistema deve permitir a consulta de livros por título, autor, ISBN ou assunto.
- RF02: O sistema deve permitir a visualização de detalhes dos livros cadastrados (autor, editora, ano de publicação, disponibilidade).
- RF03: O sistema deve permitir que usuários enviem mensagens solicitando reserva de livros atualmente emprestados.
- RF04: O sistema deve permitir o cadastro, edição e exclusão de livros pelos funcionários autorizados.
- RF05: O sistema deve permitir o login de diferentes tipos de usuários (leitores, funcionários e equipe de empréstimos).

### Requisitos Não-Funcionais (RNF):

- RNF01: O sistema deverá estar disponível 24h por dia, 7 dias por semana.
- RNF02: A interface do sistema deve ser acessível e responsiva, podendo ser utilizada em dispositivos móveis.
- RNF03: As informações dos usuários e livros devem ser armazenados de forma segura, com autenticação e criptografia de dados sensíveis.
- RNF04: O tempo máximo de resposta para uma consulta no catálogo deve ser inferior a 2 segundos.
- RNF05: O sistema deve ser desenvolvido com tecnologias de código aberto (ex: PostgreSQL, Java, etc).

## 2) Sistema de Suporte ao Reparo de Buracos (SARB)

### a) Requisitos Funcionais:

- RF01: O sistema deve permitir o registro de buracos informados por cidadãos, com dados como localização, tamanho e gravidade.
- RF02: O sistema deve gerar automaticamente um número de identificação para cada buraco registrado.
- RF03: O sistema deve permitir o cadastro e visualização das ordens de serviço com dados da equipe, equipamento e status do reparo.
- RF04: O sistema deve possibilitar a consulta interativa das ocorrências por endereço, tamanho, status ou prioridade.
- RF05: O sistema deve permitir o registro de danos relacionados a buracos, com informações do cidadão e valor estimado do prejuízo.

### b) Requisitos Não-Funcionais:

- RNF01: O sistema deve estar disponível online e ser acessível via navegadores modernos (Chrome, Firefox, etc).
- RNF02: O tempo de resposta para consultas deve ser inferior a 3 segundos.
- RNF03: Os dados devem ser armazenados de forma persistente e segura, com backups diários automáticos.

### c) Regras de Negócio:

- Regra 01: A prioridade do reparo será automaticamente determinada com base no tamanho do buraco (quanto maior o tamanho, maior a prioridade).
- Regra 02: Não é permitido iniciar um novo reparo se a equipe designada já estiver com duas ordens de serviço em andamento.