



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

Daniel Henrique Peres Servejeira e Rennan Furlaneto Collado

DOCUMENTO DE REQUISITOS

Docente: Prof. Dr. Rogério Eduardo García

PRESIDENTE PRUDENTE

2025

1. Introdução

1.1 Propósito do documento de requisitos

Este documento visa definir os requisitos funcionais e não funcionais do Sistema Escolar Inteligente. Ele servirá como base para o planejamento, desenvolvimento, validação e futuras evoluções do sistema.

1.2 Escopo do produto

O Sistema Escolar Inteligente é uma aplicação voltada para escolas de ensino fundamental e médio. Ele permitirá o cadastro de alunos, professores e disciplinas, bem como a gestão de notas e frequências. Além disso, fornecerá ferramentas para a análise do desempenho dos alunos.

2. Descrição Geral

2.1 Perspectiva do Produto

O sistema será uma ferramenta de apoio à gestão escolar, automatizando processos que tradicionalmente são manuais. Ele fornecerá uma interface amigável para que professores possam cadastrar e consultar informações de seus alunos. O sistema também permitirá a análise de dados, visando identificar padrões de desempenho e auxiliar na tomada de decisões pedagógicas.

2.2 Funcionalidades do Produto

O sistema deve permitir:

- O cadastro de alunos, turmas e disciplinas.
- O registro e consulta de notas e frequências.
- A geração de relatórios escolares.
- A análise estatística do desempenho dos alunos.

2.3 Características do Usuário

Os usuários do sistema incluem:

- Professores: Terão acesso total ao sistema para realizar suas tarefas, como para gerar o cadastro de turmas, consultar desempenhos de alunos e gerar relatórios personalizados de um aluno.

2.4 Restrições Gerais

Dados únicos, como a matrícula de um aluno, não poderão ser cadastrados mais de uma vez no sistema.

3. Requisitos Específicos

3.1 Requisitos Funcionais (Essenciais)

3.1.1 [RF01]: Registrar alunos, professores e disciplinas:

O sistema deve permitir o cadastro, edição e remoção de alunos, professores e disciplinas (E)

3.1.2 [RF02]: Lançar e consultar notas e frequências dos alunos:

O sistema deve ser capaz de lançar, consultar e alterar as notas e frequências dos alunos. (E)

3.1.3[RF03]: Realizar análise estatística do desempenho dos alunos:

O sistema deve ser capaz de calcular métricas estatísticas das notas dos alunos, como medidas de tendência central. (E)

3.2.4[RF04]: Realizar relatórios do desempenho estudantil:

O sistema deve fornecer relatórios de desempenho coletivo e comparativo. (E)

3.2.5[RF05]: Identificar alunos com baixo desempenho:

O sistema deve identificar e listar alunos com desempenho escolar abaixo do estipulado. (O)

3.2 Requisitos de Qualidade

3.2.1 [RQ01]: Armazenar dados:

O sistema deve armazenar os dados dos alunos, turmas, disciplinas e avaliações produzidos pelo programa.

3.2.2 [RQ02]: Desempenho:

O tempo de resposta do sistema para realizar consultas e gerar relatórios deve ser inferior a 2 segundos.

3.2.3 [RQ03]: Usabilidade

O sistema deve ter uma usabilidade de fácil compreensão e uso intuitivo por parte do usuário.

3.2.4 [RQ04]: Manutenibilidade

O sistema deve ser de fácil manutenção e com capacidade para expansão de funcionalidades.

3.2.5 [RQ05]: Confiabilidade

O sistema deve garantir a integridade dos dados.

3.3 Requisitos de Interface

3.3.1 [RI01]: Exibir disciplinas

O sistema deve permitir a exibição de todas as disciplinas cadastradas, apresentando nome da disciplina, professor responsável e demais informações relevantes.

3.3.2 [RI02]: Exibir alunos

O sistema deve exibir uma lista de todos os alunos cadastrados, contendo nome, matrícula, série/turma e demais informações pertinentes.

3.3.3 [RI03]: Exibir turmas

O sistema deve exibir uma lista de todas as turmas cadastradas, contendo nome, código identificador e demais informações pertinentes.

3.3.4 [RI04]: Exibir avaliações

O sistema deve exibir uma lista de todas as avaliações cadastradas, contendo os resultados das avaliações e demais informações pertinentes.

3.3.5 [RI05]: Tela de cadastro de alunos, professores e disciplinas

O sistema deve disponibilizar uma interface para o cadastro de novos alunos, professores e disciplinas, permitindo a inserção, edição e exclusão dos registros.

3.3.6 [RI06]: Lançamento de notas e frequência

O sistema deve fornecer uma interface para que os professores possam registrar e editar as notas e a frequência dos alunos, vinculando-as à disciplina correspondente.

3.3.7 [RI07]: Consulta de desempenho

O sistema deve disponibilizar uma interface para consulta do desempenho dos alunos, incluindo notas, frequência e relatórios gerados.

3.3.8 [RI08]: Análise estatística

O sistema deve apresentar informações com métricas estatísticas sobre o desempenho dos alunos, exibindo médias, medianas, desvios padrão etc.

4. Índice

1. Introdução

1.1 Propósito do documento de requisitos

1.2 Escopo do produto

2. Descrição Geral

2.1 Perspectiva do Produto

2.2 Funcionalidades do Produto

2.3 Características do Usuário

2.4 Restrições Gerais

3. Requisitos Específicos

3.1 Requisitos Funcionais

3.2 Requisitos de Qualidade

3.3 Requisitos de Interface