Plano de Testes

Título do Projeto:

Sistema de Gestão de Alunos

Versão:

1.0

Identificação do Responsável:

Nome: [Seu nome]  
E-mail: [Seu e-mail]  
Departamento: [Seu departamento]

1. Descrição do projeto e funcionalidades

O projeto Sistema de Gestão de Alunos visa criar uma plataforma de controle acadêmico que permite o cadastro, edição e consulta de alunos e suas respectivas notas. O objetivo é fornecer uma solução simples para a gestão de alunos, permitindo a realização das seguintes funcionalidades:

* Cadastro de alunos, com validação de nomes duplicados.
* Edição de nome e notas dos alunos.
* Geração de relatórios com a situação de aprovação/reprovação dos alunos.
* Exclusão de alunos do sistema.

2. Escopo

Os testes abrangerão as seguintes funcionalidades do sistema:

* Cadastro de Alunos: Garantir que os alunos possam ser cadastrados corretamente e que nomes duplicados sejam tratados.
* Edição de Nome: Verificar se é possível editar o nome de um aluno e se a validação de nome duplicado está funcionando.
* Edição de Notas: Validar que as notas podem ser editadas corretamente.
* Geração de Relatórios: Certificar-se de que os relatórios são gerados corretamente, incluindo a média e a situação do aluno.
* Tratamento de erros: Testar as mensagens de erro em cenários de falhas como aluno inexistente e campos não preenchidos.

3. Cronograma dos Testes

| Fase | Data de Início | Data de Término |
| --- | --- | --- |
| Análise | [Data] | [Data] |
| Planejamento | [Data] | [Data] |
| Execução | [Data] | [Data] |
| Relatório Final | [Data] | [Data] |

4. Requisitos de Software e Hardware

Software

* JDK 21
* IDE Eclipse ou IntelliJ
* JUnit 5
* Maven ou Gradle para dependências de testes

Hardware

* 8 GB de RAM
* Processador Intel i5 ou superior
* Sistema operacional Windows, macOS ou Linux

5. Critérios de Sucesso e Falha

Critérios de Sucesso

* O aluno deve ser cadastrado corretamente se o nome não existir no sistema.
* O nome do aluno deve ser atualizado corretamente, exceto quando houver duplicidade.
* A nota do aluno deve ser alterada corretamente.
* O relatório deve exibir corretamente o nome, as notas, a média e a situação de aprovação do aluno.
* Mensagens de erro apropriadas devem ser exibidas em caso de falha, como tentativa de cadastro duplicado ou edição de aluno inexistente.

Critérios de Falha

* O cadastro deve falhar quando o nome do aluno já existir.
* A edição do nome deve falhar se o nome já existir no sistema.
* A alteração de notas deve falhar se o aluno não existir.
* O relatório deve exibir corretamente todas as informações; caso contrário, será considerado uma falha.

6. Cenários de Teste

Cenário 1: Cadastro de aluno com sucesso

Input:  
Nome: “Alan”, Notas: [7.5, 8.0, 9.0, 6.5]

Resultado esperado:  
Aluno cadastrado com sucesso.

Resultado obtido:  
Aluno cadastrado conforme o esperado.

Cenário 2: Cadastro de aluno com nome duplicado

Input:  
Nome: “Alan”, Notas: [7.5, 8.0, 9.0, 6.5]  
Novo Cadastro: Nome: “Alan”, Notas: [5.0, 6.0, 7.0, 8.0]

Resultado esperado:  
Erro: "Já existe um aluno cadastrado com esse nome."

Resultado obtido:  
Erro exibido conforme o esperado.

Cenário 3: Edição de nome do aluno com sucesso

Input:  
Nome atual: “Alan”, Novo nome: “Alan Ruiz”

Resultado esperado:  
Nome do aluno alterado com sucesso.

Resultado obtido:  
Nome alterado conforme o esperado.

Cenário 4: Edição de nome para um nome já existente

Input:  
Nome atual: “Alan Roberto”, Novo nome: “Alan Ruiz”

Resultado esperado:  
Erro: "Já existe um aluno com o nome 'Alan Ruiz'."

Resultado obtido:  
Erro exibido conforme o esperado.

Cenário 5: Edição de nota do aluno com sucesso

Input:  
Nome: “Alan”, Nota índice 2, Nova nota: 10.0

Resultado esperado:  
Nota alterada com sucesso.

Resultado obtido:  
Nota alterada conforme o esperado.

Cenário 6: Edição de nota de aluno inexistente

Input:  
Nome: “Pedro”, Nota índice 1, Nova nota: 8.0

Resultado esperado:  
Erro: "Aluno não encontrado."

Resultado obtido:  
Erro exibido conforme o esperado.

Cenário 7: Geração de relatório

Input:  
Nome: “Alan”, Notas: [7.0, 8.5, 9.0, 6.5]

Resultado esperado:  
Relatório gerado com nome, notas, média e situação de aprovação do aluno.

Resultado obtido:  
Relatório gerado conforme o esperado.

Este template cobre os principais pontos do seu sistema e permite uma boa rastreabilidade de testes e validação de funcionalidade.