

## Requisitos Funcionais

- RF01: Cadastrar estudantes com ID, nome e número de matrícula.
- RF02: Atribuir automaticamente uma nota ao estudante.
- RF03: Validar matrícula única no sistema.
- RF04: Classificar os estudantes com base na nota (Aprovado, Recurso ou Reprovado).
- RF05: Exibir uma tabela com os dados cadastrados.
- RF06: Salvar os dados localmente no navegador.

## Diagrama de Componentes

O diagrama de componentes representa a arquitetura do sistema de gestão de notas, detalhando os principais componentes e suas interações. Este sistema é baseado em uma aplicação web simples, com os seguintes elementos principais:

### 1. Front-end

O frontend é construído com HTML, CSS e JavaScript, sendo responsável por apresentar uma interface do sistema ao usuário.

- **Funções :**
  - Exibição de formulários para entrada de dados.
  - Visualização de dados em tabelas.
  - Interatividade com validações e mensagens de feedback.
- **Dependências :** Depende do componente de armazenamento (LocalStorage) para persistência de dados.

## 2. Armazenamento (LocalStorage)

LocalStorage é utilizado como o meio de armazenamento de dados no navegador do usuário. Ele persiste as informações dos estudantes, como RG, nome, matrícula, notas e estado.

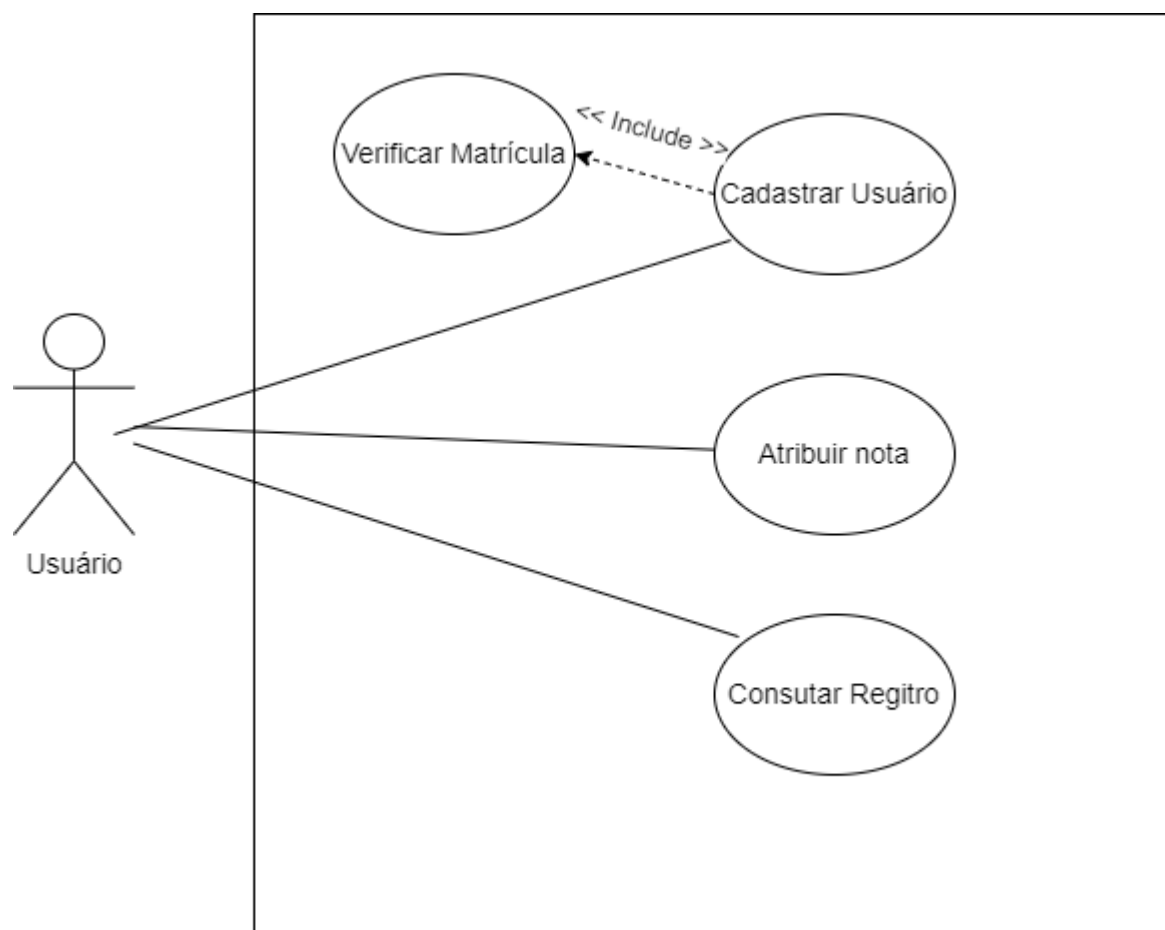
- **Funções :**
  - Salvar, recuperar e atualizar informações sobre os estudantes.
  - Garantir que os dados sejam persistentes entre as sessões do navegador.
- **Interações :**
  - Receba dados do frontend.
  - Envia dados para o frontend para exibição e edição.

## 3. Interface de Exibição (Tabela e Formulário)

Representa uma interface gráfica onde os usuários podem interagir com o sistema.

- **Funções :**
  - O formulário permite a inserção de dados, como nome e matrícula.
  - A tabela exibe os dados armazenados, incluindo ID, nome, matrícula, notas e estado.
- **Interações :**
  - Envie dados para o frontend.
  - Atualiza a tabela dinamicamente com os dados recuperados do LocalStorage.

## Diagrama de caso de uso



NOME DO CASO DE USO	Cadastrar Estudante
Caso de Uso	<b>Cadastrar Estudante</b>
Actor Principal	Usuário
Resumo	Permite o cadastro de usuário
Pré-Condições	O funcionário deve estar autenticado no sistema.
Pós-Condições	O estudante é cadastrado com sucesso.
FLUXO PRINCIPAL	
Acções do Actor	Acções do Sistema
1. O usuário acessa o formulário de cadastro. 2. . O usuário insere o nome do estudante 3. O usuário insere o número de matrícula.	4. O sistema recebe os dados e armazena para próxima acção
Restrições / Validações	
FLUXO OBRIGATÓRIO	
Acções do Actor	Acções do Sistema
	4. O sistema verifica se o número de matrícula é único. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caso seja único, o sistema aceita o cadastro.</li> <li>• Caso contrário, exibe uma mensagem de erro ("Número de matrícula existente").</li> </ul>
Restrições / Validações	

<b>NOME DO CASO DE USO</b>	<b>Atribuir Notas</b>
Caso de Uso	<b>Atribuir Notas</b>
Actor Principal	Usuário
Resumo	Atribuir notas aleatórias a um usuário específico
Pré-Condições	Dados como nome e número de matrícula devem estar nos campos correspondentes
Pós-Condições	Nota atribuída e armazenada no sistema.
<b>FLUXO PRINCIPAL</b>	
<b>Acções do Actor</b>	<b>Acções do Sistema</b>
1- O usuário seleciona o botão "Atribuir" no formulário.	2- O sistema gera uma nota aleatória entre 0 e 20. 3-O sistema determina o estado acadêmico com base na nota. 4- O sistema exibe uma mensagem de sucesso.

<b>NOME DO CASO DE USO</b>	<b>Consultar Registros</b>
Caso de Uso	<b>Consultar Registros</b>
Actor Principal	Usuário
Resumo	Atribuir notas aleatórias a um usuário específico
Pré-Condições	Dados como nome e número de matrícula devem estar nos campos correspondentes
Pós-Condições	Nota atribuída e armazenada no sistema.
<b>FLUXO PRINCIPAL</b>	
<b>Ações do Actor</b>	<b>Ações do Sistema</b>
1. O usuário acessa a opção "Consultar".	2- O sistema carrega os dados armazenados. 3- O sistema exibe os dados em formato tabular