**Análise de Requisitos Funcionais**

Requisitos Funcionais:

* O sistema deve permitir cadastrar novos alunos com nome e matrícula.
* O sistema deve permitir inserir notas para cada aluno.
* O sistema deve calcular a média das notas automaticamente.
* O sistema deve exibir a lista de notas dos alunos, médias e situação.
* O sistema deve permitir a consulta de informações de determinado aluno em específico.

Requisitos não funcionais:

* O sistema deve ser desenvolvido em linguagem C, rodando em ambiente de terminal (console).
* O sistema deve ser simples e rápido para uso em ambientes com poucos recursos computacionais.
* O sistema deve armazenar dados temporariamente na memória durante a execução (sem necessidade de banco de dados externo).

**Entrada, processamento e saídas:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo** | **Descrição** | **Exemplo no sistema** |
| Entrada | Dados digitados pelo usuário | Nome, matrícula, notas |
| Processamento | Operações realizadas pelo sistema | Calcular média das notas |
| Saída | Resultados apresentados ao usuário | Exibir lista de alunos, médias e situação (aprovado ou reprovado) |

**Análise das inter-relações**

* Entrada: Nome e matrícula do aluno → Processamento: Armazenar dados → Saída: Confirmação do cadastro.
* Entrada: Notas do aluno → Processamento: Calcular média → Saída: Exibir média e situação do aluno.
* Entrada: Consulta de aluno → Processamento: Buscar dados → Saída: Mostrar informações do aluno.