

**Engenharia de Software**  
**Especificação de Caso de Uso: CALCULAR IMC**

**Versão 0.3**

### Histórico da Revisão

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
<15/MAIO/2023>	0.1	<Levantamentos de Requisitos>	<Classe>
01/05/2023	0.2	Adição de Diagramas	Lucas
05/06/2023	0.3	Adição de PMCanvas	Lucas

## Sumário

1 Calculadora Notas .....	2
1.1 Descrição .....	2
2 Fluxo de Eventos .....	2
2.1 Fluxo Básico.....	2
2.2 Diagrama de Caso de Uso .....	2
2.3 Diagrama de Sequência .....	3
2.4 Diagrama de Atividade .....	4
2.5 Diagrama de Classe.....	5
2.6 Diagrama de Estado.....	5
2.7 BPMN.....	6
2.8 Matriz de Rastreabilidade .....	6
2.9 PMCanvas.....	7
2.10 Fluxos Alternativos .....	7
2.10.1 FA-01 – Aluno de exame aprovado.....	7
2.10.2 FA-02 – Aluno reprovado .....	7
3. Requisitos Especiais.....	7
3.1 Confiabilidade.....	8
3.2 Desempenho.....	8
3.3 Operabilidade .....	8
4. Precondições.....	8
4.1 Precondição Um.....	8
5. Pós-condições.....	8
5.1 Pós-condição Um .....	8
6. Pontos de Realização .....	8
6.1 Inclusão Classificar IMC .....	8

## 1 Calculadora Notas

### 1.1 Descrição

" Como aluno eu gostaria de calcular se estou aprovado, de exame ou reprovado, para propiciar uma melhor visualização da minha situação na matéria em que eu tirei as notas".

## 2 Fluxo de Eventos

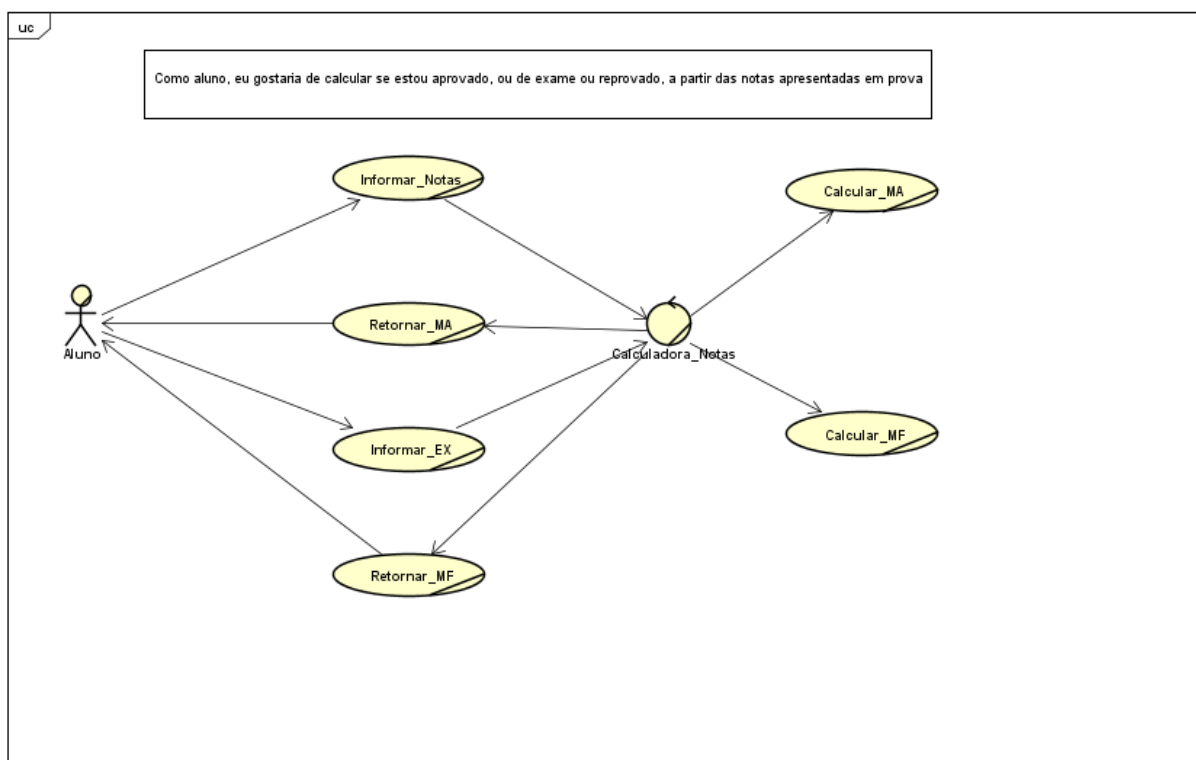
### 2.1 Fluxo Básico

O aluno informa o resultado da P1 e P2, o sistema calcula o MA com base no cálculo:  

$$MA = (P1 + P2) / 2$$

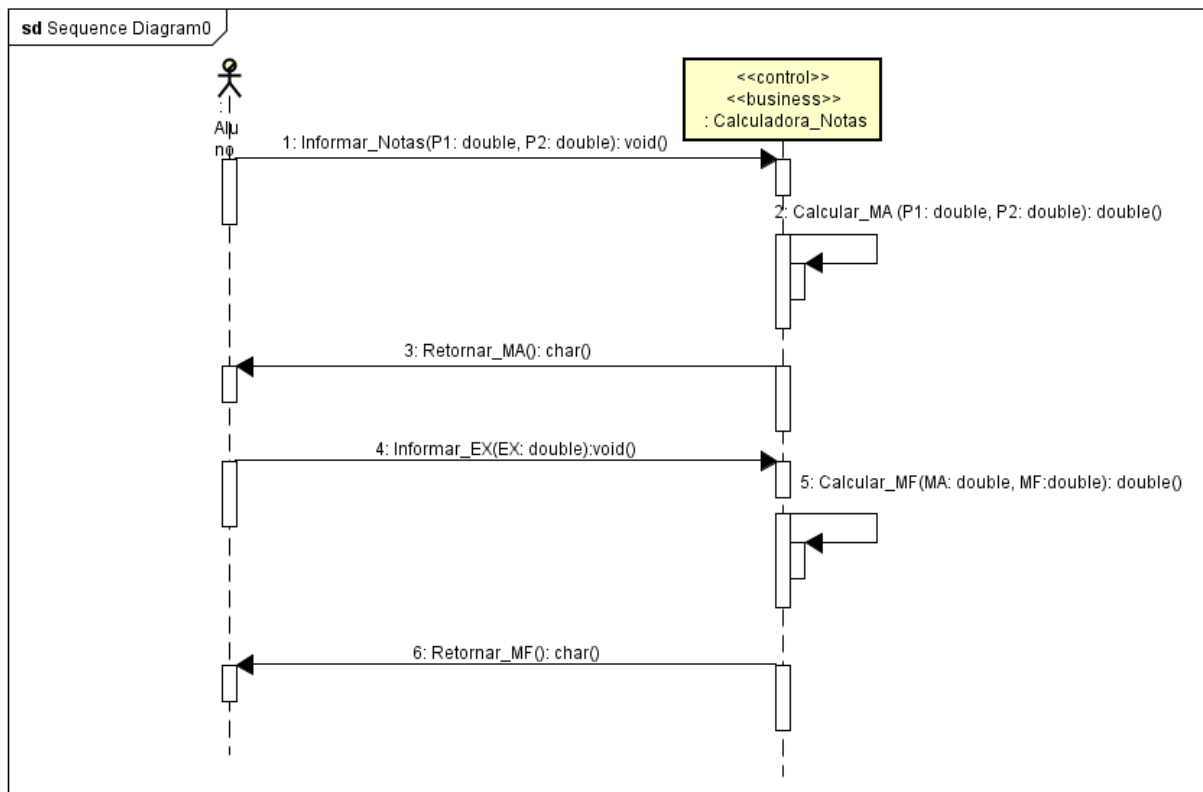
O sistema verifica se a média aritmética é igual ou superior a 7, caso seja o aluno aprovado e o sistema retorna o resultado de MA e com a mensagem "aprovado".

### 2.2 Diagrama de Negócio



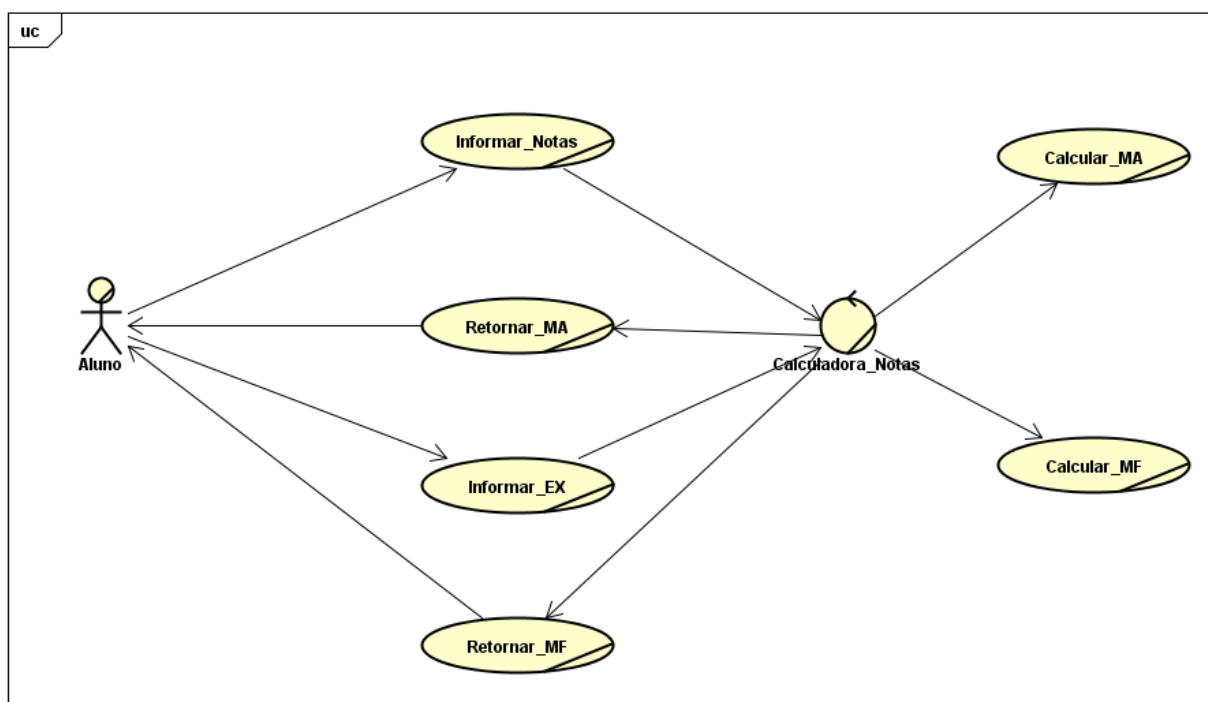
Fonte: autor.

## 2.3 Diagrama de Sequência

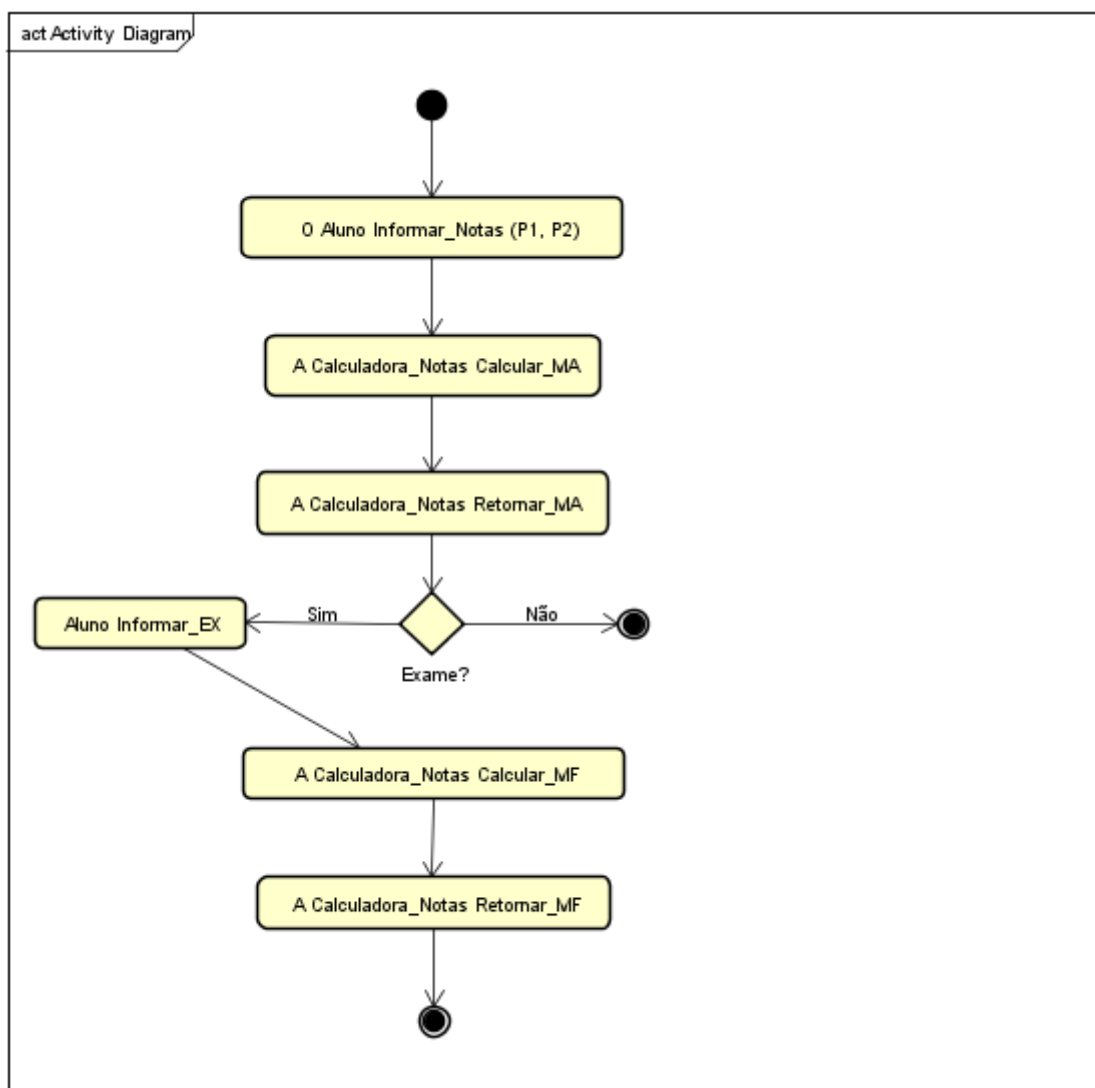


Fonte: Autor.

## 2.4 Diagrama de Caso de Uso

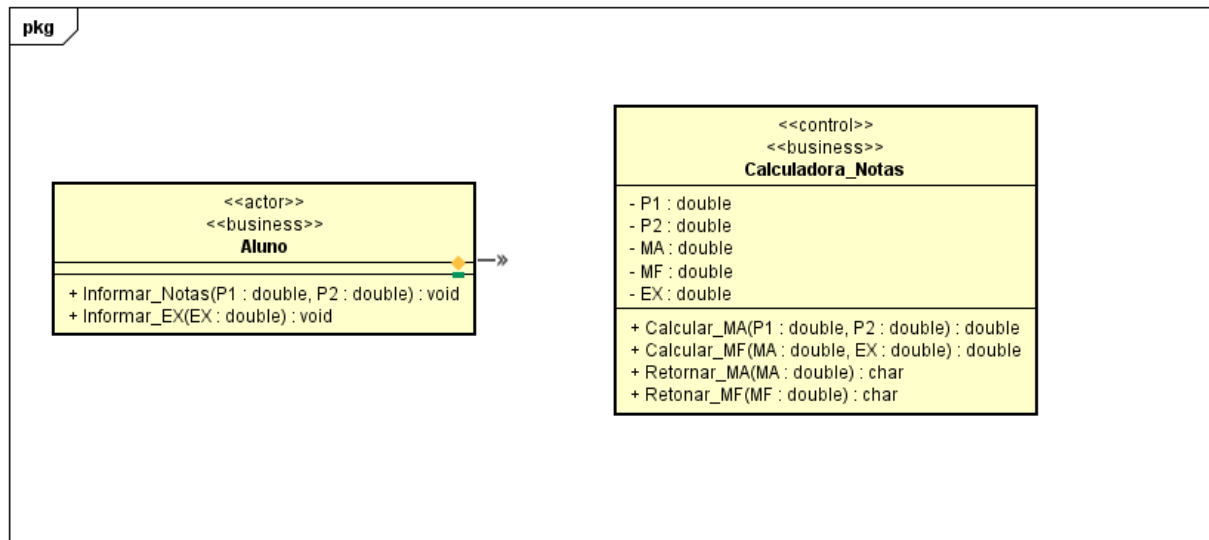


## 2.5 Diagrama de Atividade



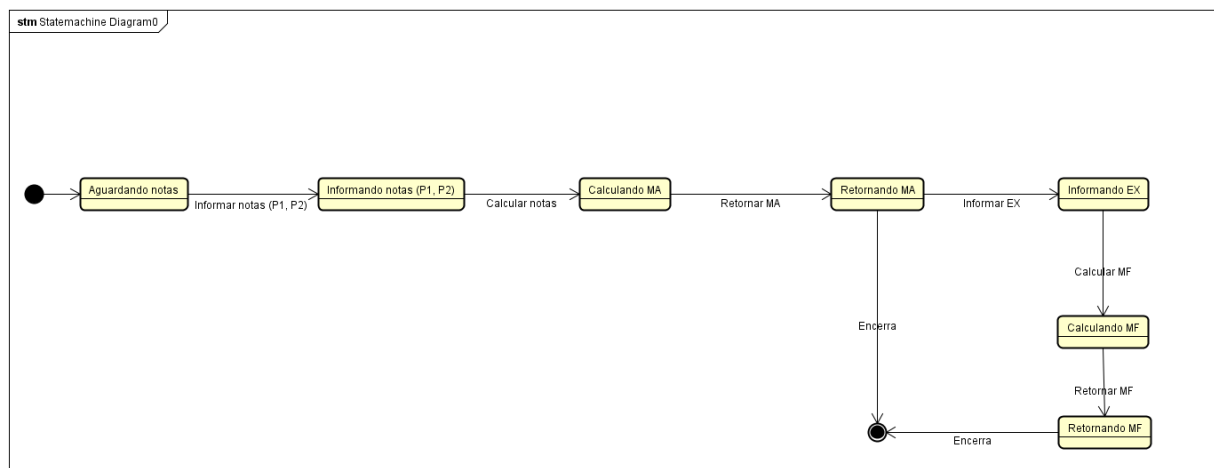
Fonte: Autor

## 2.6 Diagrama de Classe



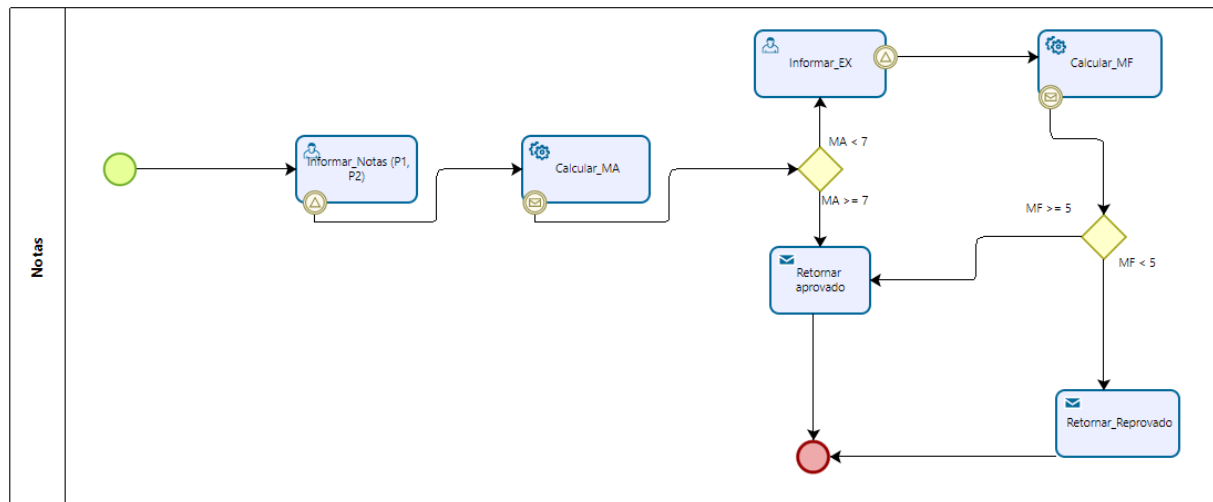
Fonte: Autor

## 2.7 Diagrama de Estado



Fonte: Autor

## 2.8 BPMN



Fonte: Autor

## 2.9 Matriz de Rastreabilidade

ID	Caso de Uso Notas	1	2	3	4	5	6
1	Informar Notas						
2	Calcular MA						
3	Retornar MA						
4	Informar Ex						
5	Calcular MF						
6	Retornar MF						

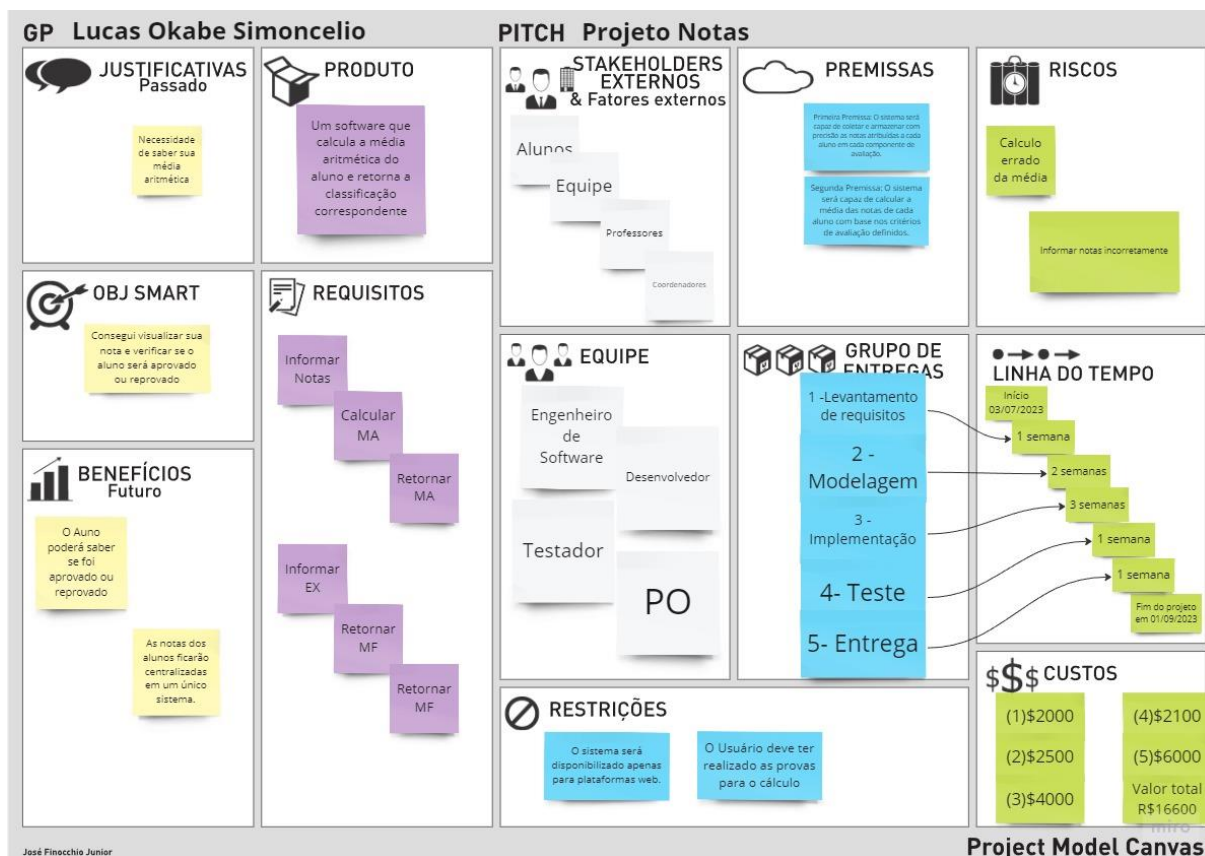
  

	Nulo
	Sem Dependencia
	Com Dependencia

Fonte: Autor



## 2.10 PMCanvas



Fonte: Autor

## 2.11 Fluxos Alternativos

### 2.11.1 FA-01 – Aluno de exame aprovado

O usuário teve o EX maior ou igual a 5, através da seguinte operação:

$$MF = (MA + EX) / 2$$

### 2.11.2 FA-02 – Aluno reprovado

O usuário teve o EX menor que 5, através da seguinte operação:

$$MF = (MA + EX) / 2$$

## 3. Requisitos Especiais

### **3.1 Confiabilidade**

o sistema deve ter coesão quando retornar o resultado

### **3.2 Desempenho**

o sistema deve responder em 0,5 segundo.

### **3.3 Operabilidade**

o sistema deve ser de fácil uso.

## **4. Precondições.**

### **4.1 Precondição Um**

O aluno precisa ter o resultado da P1 e da P2 e Exame

## **5. Pós-condições**

### **5.1 Pós-condição Um**

Se o usuário quiser fazer um novo cálculo, informar os resultados p1 e p2, novamente.  
Caso o aluno não queira fazer um novo cálculo, feche o programa.

## **6. Pontos de Realização**

### **6.1 Inclusão Classificar IMC**

N/A