



**ANHANGUERA – CAMPO GRANDE/MS**

EZEQUIEL CUENGA – RA: 3500116601

**PORTFÓLIO – LÓGICA E MATEMÁTICA COMPUTACIONAL**

Campo Grande - Mato Grosso do Sul

2023

## **PORTFÓLIO – LÓGICA E MATEMÁTICA COMPUTACIONAL**

Trabalho de portfólio desenvolvimento de um diagrama de blocos para cálculo de dois valores.

Professor(a): Romulo de Almeida Neves

Tutor à distância: Cristiano Giroldo

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>2 DESENVOLVIMENTO.....</b>	<b>5</b>
<b>3 DIAGRAMA.....</b>	<b>7</b>
<b>4 CONCLUSÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>5 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>9</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Nesta tarefa, iremos investigar a criação de um diagrama de blocos que tem como objetivo calcular a média entre dois valores. Você pode optar por utilizar a versão online do software Visual Paradigm, acessível por meio do link <https://online.visual-paradigm.com>, ou escolher outra ferramenta de sua preferência. Além disso, é viável criar o diagrama de forma manual ou por meio de um editor de texto.

Este diagrama de blocos visa abordar os seguintes processos:

- Declaração das variáveis a serem empregadas.
  - Solicitação da nota da Prova 1.
  - Leitura da nota da Prova 1.
  - Solicitação da nota da Prova 2.
  - Leitura da nota da Prova 2.
  - Cálculo da média.
  - Exibição da média final obtida.
- 
- Condição: Se a média for igual ou superior a seis, o aluno é considerado aprovado.
  - Condição: Se a média for inferior a seis, o aluno está reprovado.
  - Exibir Status de Aprovação/Reprovação do Aluno

Ao criar este diagrama de blocos, você estará esboçando de forma visual o processo para calcular a média de dois valores e determinar o status de aprovação do aluno com base nessa média. Esse diagrama oferecerá uma representação organizada e clara dos passos essenciais para alcançar o resultado proposto.

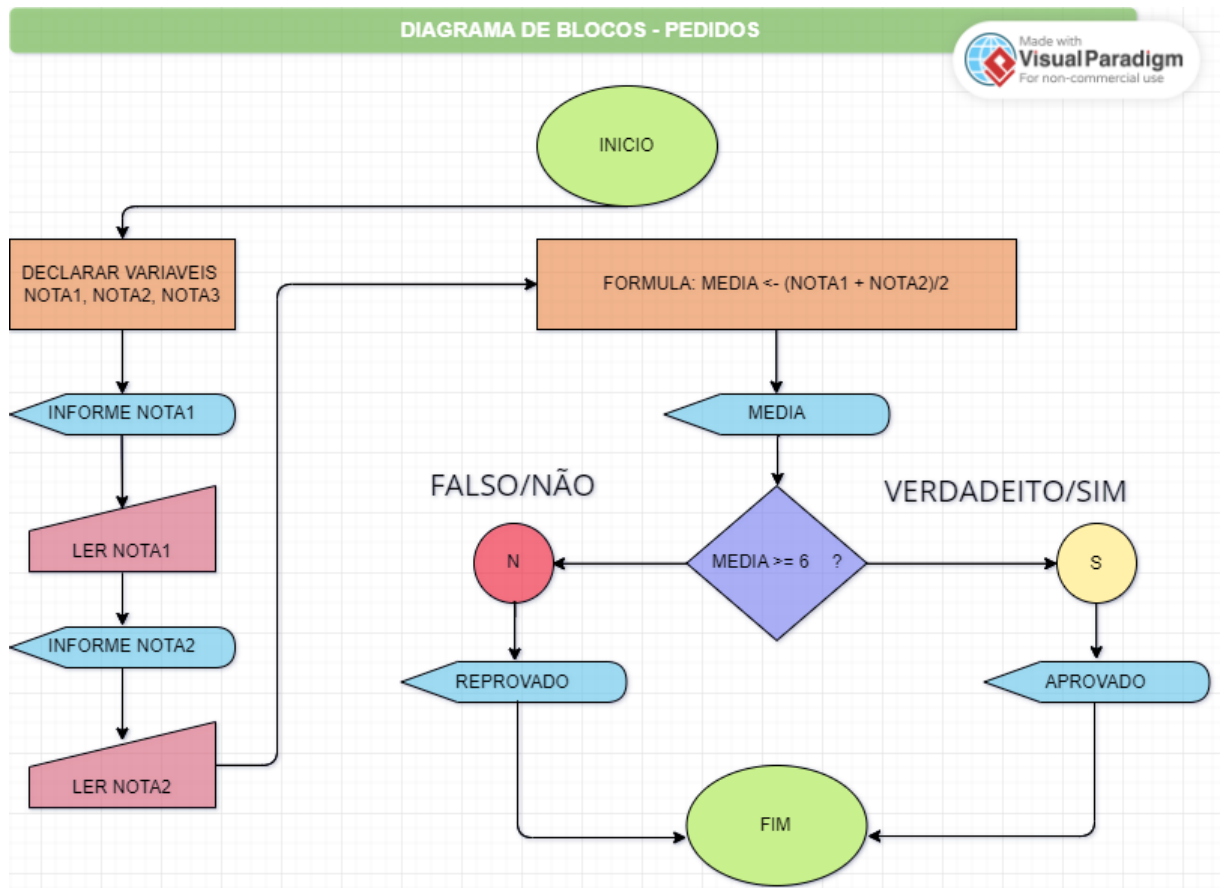
## 2. DESENVOLVIMENTO

Abaixo, o relatório do que foi criado para cada caso de uso solicitado em bloco de lógica:

- Início
  - Inicia o processo do diagrama.
- Declaração de Variáveis
  - Bloco que representa a declaração das variáveis necessárias para armazenar as notas das Provas 1 e 2, bem como a média.
- Solicitar Nota da Prova 1
  - Bloco que indica a solicitação da nota da Prova 1 ao usuário.
- Ler Nota da Prova 1
  - Bloco que representa a leitura da nota da Prova 1 inserida pelo usuário.
- Solicitar Nota da Prova 2
  - Bloco que indica a solicitação da nota da Prova 2 ao usuário.
- Ler Nota da Prova 2
  - Bloco que representa a leitura da nota da Prova 2 inserida pelo usuário.
- Calcular Média
  - Bloco que realiza o cálculo da média das duas notas ( $Média = (Nota\ Prova\ 1 + Nota\ Prova\ 2) / 2$ ).
- Exibir Média Final
  - Bloco que mostra a média final calculada na etapa anterior.
- Condição: Média  $\geq 6$ 
  - Bloco de decisão que verifica se a média é igual ou superior a seis.

- Aluno Aprovado
  - Bloco que é executado se a condição acima for verdadeira, indicando que o aluno foi aprovado.
- Condição: Média < 6
  - Bloco de decisão que verifica se a média é inferior a seis.
- Aluno Reprovado
  - Bloco que é executado se a condição acima for verdadeira, indicando que o aluno foi reprovado.
- Exibir Status de Aprovação/Reprovação
  - Bloco que exibe a informação se o aluno foi aprovado ou reprovado, com base na decisão anterior.
- Fim
  - Encerra o diagrama.

### 3. Diagrama



## **4. CONCLUSÃO**

Durante o processo de cálculo da média das notas, pude perceber a existência de várias opções e condições para estabelecer o fluxo, e os casos de uso oferecem uma visão abrangente de todas as variáveis envolvidas, desde os passos até as condições e as dependências entre as atividades realizadas. Além disso, destaquei as vantagens de utilizar o Visual Paradigm online para criar o diagrama, que incluem:

### **1. Acessibilidade:**

- A versão online do Visual Paradigm oferece acesso conveniente de qualquer local, eliminando a necessidade de instalações locais ou dispositivos específicos.

### **2. Colaboração Simples:**

- A plataforma online facilita o compartilhamento e a colaboração em tempo real, permitindo que vários usuários trabalhem no mesmo projeto, o que é ideal para atividades em grupo.

### **3. Ampla Gama de Recursos:**

- O Visual Paradigm oferece uma variedade de recursos para criar diagramas claros e detalhados, incluindo ferramentas específicas para diagramas de blocos, permitindo uma representação visual precisa dos processos.

### **4. Personalização:**

- A ferramenta online geralmente permite a personalização dos elementos do diagrama, como caixas, linhas e cores, para se adequarem ao estilo e às necessidades específicas do projeto.

### **5. Atualizações e Melhorias:**

- Plataformas online recebem atualizações regulares e melhorias contínuas, garantindo que os usuários tenham acesso às últimas funcionalidades e correções de bugs.

### **6. Armazenamento na Nuvem:**

- Os projetos são armazenados na nuvem, oferecendo segurança e permitindo o acesso aos diagramas de qualquer dispositivo.

### **7. Interface Intuitiva:**

- As ferramentas online, incluindo o Visual Paradigm, geralmente possuem interfaces intuitivas, tornando a criação de diagramas mais fácil, mesmo para iniciantes.



## 8. Documentação e Exportação:

- É possível gerar documentos a partir dos diagramas criados e exportá-los em diferentes formatos, como PDF, imagens ou até mesmo código, conforme necessário.

Em resumo, utilizar o Visual Paradigm online para criar um diagrama proporciona uma série de vantagens que facilitam a representação visual do cálculo da média das notas e suas etapas associadas.

## 5. REFERÊNCIAS

Prof Berô - <https://www.youtube.com/watch?v=9QLHhqJ6KSo>

<https://online.visual-paradigm.com/w/qzwxnpzf/diagrams/#diagram:workspace=qzwxnpzf&proj=0&id=1>