



Disciplina	Prof. João Choma	
PROJETO IMPLEMENTAÇÃO E TESTE DE SOFTWARE	Valor	+01 ATV
ATIVIDADE : TESTE ESTRUTURAL	Aluno: Pedro Emanuel	Aluno:
ESOFT - 6 - N A	Aluno:	Aluno: Roberto Yanez

### Atividade prática de teste Estrutural Passos:

1. Projetar **casos de teste Estruturais** para avaliar os quatro algoritmos dos itens listados abaixo. Conforme o exemplo abaixo, e o excerto do Livro Didático. 2. Preencher os ARTEFATOS de teste abaixo para os testes projetados.

c. Um algoritmo que lê as 4 notas de um aluno e diga se ele passou por média, está em final ou reprovou

```
notas = []
for i in range(4):
    nota = float(input(f'Digite a nota {i+1}: '))
    notas.append(nota)

media = sum(notas) / 4

if media >= 6.0:
    print("Aprovado por média")
elif media >= 4.0:
    print("Final")
else:
    print("Reprovado")
```

### Passo 1: Desenhe o grafo de fluxo correspondente

nício

1. Leitura nota 1
2. Leitura nota 2
3. Leitura nota 3

4. Leitura nota 4
5. Cálculo média
6. if media >= 7.0 (decisão)
7. elif média >= 4.0 (decisão)
8. else (decisão implícita)
9. Imprime "Aprovado"
10. Imprime "Final"
11. Imprime "Reprovado"
12. Fim

**Passo 2:**  $V(G) = 3$

**Passo 3:** Determine um conjunto base de caminhos independentes.

- Caminho 1:** 1-2-3-4-5-6-9-10-12 -> CN-01  
**Caminho 1:** 1-2-3-4-5-7-10-12 -> CN-02  
**Caminho 1:** 1-2-3-4-5-8-11-12 -> CN-03  
**Caminho 1:** 1-12 -> CN-04

**Passo 4:** Prepare os casos de teste:  
**PLANOS DE TESTE A SER DESCRITO :**

ITENS A TESTAR / ABORDAGEM:

N.	Item	Especificação ABORDAGEM:
1	Entrada das notas	Programa deve aceitar quatro positivos
2	Cálculo da média	Deve calcular corretamente a média das notas
3	Resultado final	Informar se passou, ficou pra prova final ou se reprovou direto

CRONOGRAMA DE TESTES

ID	Tarefa	Início	Fim	Esforço Pré Pessoa	Obs
01	Testar entrada válida	21/09/25	21/09/25	5min	Positivo
02	Testar cálculo média	21/09/25	21/09/25	2min	Ver média correta

03	Testar classificação	21/09/25	21/09/25	2min	Ver situações
04					

#### AMBIENTE DE TESTE

Ambiente	Descrição
Hardware	Computador padrão, sem requisitos especiais
Software	Python 3.x instalado
Ferramental	VSCode

#### IDENTIFICAÇÃO DE CASO DE TESTE / IDENTIFICAÇÃO DE PROCEDIMENTO DE TESTE

Nº	Caso de Teste	Identificação do Caso de Teste		Procedimento	Identificação do Procedimento de Teste
1	Aprovado por média	Média $\geq 7.0$		Digitar notas altas	CN-01
2	Final	$4.0 \leq \text{média} \leq 7.0$		Notas intermediárias	CN-02
3	Reprovado	média $< 4.0$		notas baixas	CN-03
4	Inválido	Caracteres		Digitar 'a'	CN-04
5					

#### CASO DE TESTE

Identificação	MDCT-01, 02, 03, 04, 05		
Itens a Testar	Entrada, cálculo, saída		
Entradas	Campo	Valor	
	Média	8, 7, 8, 7	
	Média	4, 5, 6, 7	
	Média	0, 0, 0, 0	
	Média	a	

Saídas Esperadas	Campo	Valor
	Média -----	Aprovado -----
	Média -----	Final -----
	Média	Reprovado
	Média	Erro
Ambiente	VSCode	
Procedimento	Executar programa com valores 12,8 ; 15,0 ; 0,0 ; -36,12 ; a,5 e conferir a listagem dos divisores conforme esperado.	
Dependência	Código funcionando, ambiente Python pronto.	

## PROCEDIMENTO DE TESTE

Identificação	CN -01, 02, 03, 04
Objetivo	Verificar o cálculos de média corretos.
Requisitos	Python instalado para rodar arquivos .py
Fluxo	<p>1. Abrir/rodar programa em Python</p> <p>2. Digitar 8, 7, 8, 7</p> <p>3. Verificar saída: Aprovado</p> <p>-----</p> <p>1. Abrir/rodar programa em Python</p> <p>2. Digitar 4, 5, 6, 7</p> <p>3. Verificar saída: Final</p> <p>-----</p> <p>4. Abrir/rodar programa em Python</p> <p>5. Digitar 0, 0, 0, 0</p> <p>6. Verificar saída: Reprovado</p> <p>-----</p>

	<p>7. Abrir/rodar programa em Python</p> <p>8. Digitar 'a'</p> <p>9. Verificar saída:</p> <p>Traceback (most recent call last):</p> <p>File "/home/pedroemmanuel/códigos/c", line 3, in &lt;module&gt;</p> <p>nota = float(input(f'Digite a nota {i+1}: '))</p> <p>ValueError: could not convert string to float: 'a'</p>
--	---