

**Informações Importantes:**

- A atividade deverá ser postada no SIGAA até o dia 31/05/2021 às 11:59hs
- Deve ser postado um arquivo com a resolução da atividade para contabilizar a presença da aula do dia 24/05/2021.
- Não será aceito entrega de atividade por e-mail.
- Os exercícios a seguir, deverão ser postados na tarefa 04 disponível no SIGAA.
- A extensão do arquivo a ser entregue poder ser: .PDF, .TXT, .ALG ou .ZIP
- Os exercícios deverão ser implementados usando o **PORTUGOL**.

1) (3 pontos) O vetor v1 e v2 armazenam 100 elementos inteiros cada um. Crie um **algoritmo** em Portugol que realiza a leitura dos elementos de v1 e v2 e calcula o vetor  $v_{med}$ . O vetor resultante chamado vmed armazena o resultado da média de cada par de elementos dos vetores v1 e v2 de mesmo índice. Segue abaixo um **exemplo** para vetores com 5 elementos. O algoritmo pode ser testado usando os valores do exemplo abaixo.

	1	2	3	4	5
v1	4	4	10	7	9
v2	8	6	8	1	3
v <sub>med</sub>	6	5	9	4	6

2) (3 pontos) Construa um algoritmo em Portugol que inicializa uma matriz de inteiros M, quadrada, de 5x5. Em seguida, calcule:

a) a soma dos elementos **ABAIXO** da diagonal principal, imprimindo o valor da soma

b) a soma dos elementos **ACIMA** da diagonal principal, imprimindo o valor da soma

O algoritmo pode ser testado usando os valores do exemplo abaixo.

	1	2	3	4	5
1					
2	3				
3	8	6			
4	1	4	3		
5	1	5	2	8	

$$\text{Abaixo} = 3 + 8 + 6 + 1 + 4 + 3 + 1 + 5 + 2 + 8 = 41$$

	1	2	3	4	5
1		6	4	7	9
2			9	8	4
3				5	8
4					2
5					

$$\text{Acima} = 6 + 4 + 7 + 9 + 9 + 8 + 4 + 5 + 8 + 2 = 62$$

3) (4 pontos) Faça um algoritmo em Portugol que realiza a leitura de duas matrizes de inteiros A e B, onde ambas as matrizes são de dimensões de 5 linhas e 3 colunas. Construa uma matriz C de mesma dimensão, onde C é formada pela soma dos elementos da matriz A com os elementos da matriz B.