

**ALGORITMOS E LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO****PROFESSOR JEFFERSON CHAVES**

jefferson.chaves@ifpr.edu.br

Atividade Avaliativa

O objetivo desta atividade é formalizar os conceitos de Listas e praticar seu uso e operações.  
Considere que uma lista pode ser chamada de vetor ou array, dependendo da literatura consultada;

1. Escreva um algoritmo que dado um vetor, já inicializado, de 5 números inteiros escolhidos por você, exiba cada elemento desse vetor, um abaixo do outro.
2. Escreva um algoritmo que exiba o mesmo vetor do exercício anterior em ordem inversa.
3. Escreva um algoritmo que **leia** 4 notas, mostre as notas e a média na tela. As notas devem ser armazenadas em um vetor de 4 posições. A leitura das notas deve ser realizada dentro de um laço de repetição.
4. Escreva um algoritmo que peça 10 números inteiros ao usuário e guarde-os em um vetor. Ao final, mostre quais foram os números pares informados e em que posições do vetor estão armazenados. Fórmula para identificar números pares ( $VARIÁVEL \% 2 = 0$ )
5. Escreva um algoritmo que preencha automaticamente um vetor de 10 posições com 10 números entre 1 e 100, gerados aleatoriamente pelo computador e depois mostre os valores gerados na tela. O vetor não pode conter número repetidos.

6. Escreva um algoritmo que preencha um vetor de 30 posições com números entre 1 e 15 sorteados pelo computador. Depois disso, peça para o usuário digitar um número (chave) e seu programa deve mostrar em que posições essa chave foi encontrada. Mostre também quantas vezes a chave foi sorteada.
7. Escreva um algoritmo que:
  - a. Peça ao usuário 5 números inteiros ÍMPARES (garanta essa restrição). Armazene esses valores em um vetor chamado "listadeImpares"
  - b. Peça ao usuário 5 números inteiros PARES (garanta essa restrição). Armazene esses valores em um vetor chamado "listadePares"
  - c. Crie um terceiro vetor com 10 posições. Esse vetor deve ser preenchido com os valores desses dois vetores intercalados, ou seja, um número ímpar, um número par.
  - d. Crie uma função que exiba esse vetor, recebendo o vetor como parâmetro.
8. Escreva um algoritmo que leia uma matriz de inteiros com 3 linhas e 5 colunas com valores informados pelo usuário. Ao final, mostre: quais são os números pares digitados e a posição (linha, coluna) em que eles foram armazenados.
9. Geradores de nome de Aventureiro são um fenômeno na internet. Faça um gerador de "qual é" baseado, por exemplo, no dia, mês e ano de nascimento, cor da blusa, autor, livro favorito ou mesmo gerando frases a partir de números aleatórios. Fique livre para escolher outros exemplos.

