

<b>CURSO:</b> Análise e Desenvolvimento de Sistemas	<b>SEMESTRE/ANO:</b> 2º/2021
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Algoritmos de Programação	
<b>PROFESSOR(A):</b> Joyce Siqueira	
<b>E-MAIL:</b> Joyce.s@p.ucb.br	

## Atividade - Vetores

1. Escrever um programa que declare um vetor de reais e leia as notas de 30 alunos.
2. Altere o algoritmo anterior considerando que não se conhece quantos alunos esta turma tem (menos que 50). O número de aluno será informado pelo usuário.
3. Faça um algoritmo que calcule e escreva o somatório dos valores armazenados numa variável composta unidimensional, chamada dados, de até 100 elementos numéricos a serem lidos.
4. Faça um algoritmo que leia até 30 letras e as escreva na ordem inversa (ou contrária) da que foram lidas.
5. Faça um algoritmo que leia um vetor de até 80 elementos. Após a leitura de todos os dados, leia um número e verifique se existem elementos no vetor iguais ao número lido. Se existirem, escrever, em uma tela limpa, quantas vezes eles aparecem e quais as posições em que eles estão armazenados no vetor.
6. Fazer um algoritmo/programa que leia a matrícula e o salário dos funcionários de uma empresa (máximo de 100 funcionários). Após a leitura de todos os dados, informe em uma tela limpa os dados lidos e o maior e menor salário dos funcionários. O maior e menor salário deverão ser obtidos, cada um, por uma função. Sabe-se ainda que não existe matrícula repetida na empresa.
7. Desenvolva um algoritmo que cadastre os preços de até 100 diferentes CDs em uma loja. Após este cadastro, o algoritmo deverá possibilitar a execução de uma de duas funções para aumento dos preços cadastrados, sendo a primeira de 10% para todos os CDs, enquanto a segunda aumenta o percentual informado pelo vendedor para todos os CDs. Será o vendedor que escolherá o tipo de aumento desejado. Após os cálculos deverá ser apresentado o percentual de aumento e, para cada CD, o valor sem aumento e o valor com aumento.
8. Faça um algoritmo que leia a idade de **até 100** pessoas e apresente a média entre todas, além de identificar a mais velha e a posição em que ela se encontra no vetor. A idade mais velha pode aparecer em mais de uma posição.
9. Uma grande empresa deseja saber quais os três empregados mais recentes. Fazer um algoritmo para ler um número indeterminado de informações (máximo de 50) contendo a matrícula funcional do empregado e o número de meses de trabalho deste empregado. Mostre os três empregados mais recentes. Não existem dois empregados admitidos no mesmo mês e a matrícula igual a zero '0' encerra a leitura. Observe o exemplo abaixo:

Empregado					
578	1002	895	...	875	152
Meses					
04	10	03	...	08	20

Empregados mais recentes  
**895, 578, 875**

10. Elabore um algoritmo que leia um conjunto de valores inteiros correspondentes a até 80 notas, variando de 0 a 10, dos alunos de uma **turma** (vários alunos). Calcule a frequência de cada nota e apresente uma tabela contendo os valores das notas e suas respectivas frequências.