

<b>ATENÇÃO:</b>	Para esta Atividade, faça somente os exercícios sobre <b>Bubble Sort</b> , <b>Selection Sort</b> e <b>Insertion Sort</b> .
-----------------	--

- 1) Considere um vetor com 15 números inteiros lidos pelo teclado. Faça um algoritmo para imprimir este vetor em ordem não-decrescente utilizado o algoritmo **BubbleSort**. Utilize três **procedimentos**: um para preencher o vetor, outro para ordenar o vetor e um terceiro para imprimir o vetor antes e depois da ordenação.
- 2) Considere um vetor com 20 números inteiros gerados aleatoriamente de 1 até 30. Faça um algoritmo para imprimir este vetor em ordem não-crescente utilizado o algoritmo **BubbleSort**. Utilize três **procedimentos**: um para preencher o vetor, outro para ordenar o vetor e um terceiro para imprimir o vetor antes e depois da ordenação.
- 3) Considere um vetor com 15 números inteiros lidos pelo teclado. Faça um algoritmo para imprimir este vetor em ordem não-decrescente utilizado o algoritmo **SelectionSort**. Utilize três **procedimentos**: um para preencher o vetor, outro para ordenar o vetor e um terceiro para imprimir o vetor antes e depois da ordenação.
- 4) Considere um vetor com 20 números inteiros gerados aleatoriamente de 1 até 30. Faça um algoritmo para imprimir este vetor em ordem não-crescente utilizado o algoritmo **SelectionSort**. Utilize três **procedimentos**: um para preencher o vetor, outro para ordenar o vetor e um terceiro para imprimir o vetor antes e depois da ordenação.
- 5) Considere um vetor com 15 números inteiros lidos pelo teclado. Faça um algoritmo para imprimir este vetor em ordem não-decrescente utilizado o algoritmo **InsertionSort**. Utilize três **procedimentos**: um para preencher o vetor, outro para ordenar o vetor e um terceiro para imprimir o vetor antes e depois da ordenação.
- 6) Considere um vetor com 20 números inteiros gerados aleatoriamente de 1 até 30. Faça um algoritmo para imprimir este vetor em ordem não-crescente utilizado o algoritmo **InsertionSort**. Utilize três **procedimentos**: um para preencher o vetor, outro para ordenar o vetor e um terceiro para imprimir o vetor antes e depois da ordenação.

7) Considere um vetor com 15 números inteiros lidos pelo teclado. Faça um algoritmo para imprimir este vetor em ordem não-decrescente utilizando o algoritmo **QuickSort**. Utilize três **procedimentos**: um para preencher o vetor, outro para ordenar o vetor e um terceiro para imprimir o vetor antes e depois da ordenação.

8) Considere um vetor com 20 números inteiros gerados aleatoriamente de 1 até 30. Faça um algoritmo para imprimir este vetor em ordem não-crescente utilizando o algoritmo **QuickSort**. Utilize três **procedimentos**: um para preencher o vetor, outro para ordenar o vetor e um terceiro para imprimir o vetor antes e depois da ordenação.

9) Considere o seguinte vetor:

7	5	10	2	8	9	1	4	3	6
---	---	----	---	---	---	---	---	---	---

Descreva **passo a passo** a ordenação desse vetor utilizando cada um dos algoritmos de ordenação estudados: BubbleSort, SelectionSort, InsertionSort e QuickSort.

10) Considere uma struct que armazena o primeiro nome, a idade, o salário e o cargo de 10 funcionários de uma empresa. Faça um algoritmo que imprima os funcionários em ordem não-decrescente pela **idade** utilizando o algoritmo **SelectionSort**. Utilize três **procedimentos**: um para preencher os dados dos funcionários, outro para realizar a ordenação e um terceiro para imprimir os dados depois da ordenação.

## **IMPORTANTE**

- 1) Esta atividade tem que ser feita **individualmente**;
- 2) Cada aluno deve enviar as respostas desta atividade (códigos .c) até às **17h59** do dia **18/11/2021** para o e-mail:  

philippeal@yahoo.com.br
- 3) Os códigos serão avaliados utilizando o sistema operacional **Linux Mint 19.3** (versão gcc: 7.5.0);
- 4) Após a hora e a data marcada para o envio das respostas, **NÃO É MAIS PERMITIDO ENVIÁ-LAS**;
- 5) Caso o aluno escolha responder os exercícios de maneira manuscrita, os mesmos devem ser feitos à caneta e com letra legível. Neste caso, tire uma foto ou digitalize (ambas de boa qualidade) as respostas para que sejam enviadas;
- 6) Ao enviar o e-mail, coloque como **Assunto** e **Nome do Arquivo**:

**PE-Quinta-Atividade13-SeuNome**

- 7) E-mails com o Assunto fora do padrão **NÃO SERÃO ACEITOS**.