nome: Pedro Nicolas Costa   turma:
CIÊNCIA da COMPUTAÇÃO - ALGORITMOS e ESTRUTURA de DADOS 1

TAREFA 03 - VETORES

01. Crie um programa que leia 10 números inteiros
e os armazene em um vetor. Em seguida, imprima todos
os elementos do vetor.

```c
#include <stdio.h>
#include <locale.h>

int main(){
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
    int numeros [10], i=0;

    for(i=0; i<10; i++){
        printf("Digite um número: \n");
        scanf("%d", &numeros [i]);
    }

    printf("Os números digitados foram: \n");

    for(i=0; i<10; i++){
        printf("%d \n", numeros[i]);
    }

    return 0;
}
```

02. Desenvolva um programa que encontre o maior e o menor valor armazenado em um vetor de 15 elementos

```c
#include <stdio.h>
#include <Locale.h>

int main(){
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
    int numeros[15], i=0, maior = 0, menor = 0;

    for(i=0; i<15; i++){
        printf("Digite um número : \n");
        scanf("%d", &numeros[i]);
    }

    for(i=0; i<15; i++){
        if(numeros[i] > maior){
            maior = numeros[i];
        }
    }

    menor = maior;

    for(i=0; i<15; i++){
        if(numeros[i] < menor){
            menor = numeros[i];
        }
    }

    printf("O MAIOR número é : %d", maior);
    printf("\nO MENOR número é : %d", menor);

    return 0;
}
```

03.

```c
#include <stdio.h>
#include <Locale.h>

int main(){
    setlocale (LC_ALL, "Portuguese");
    float numeros [20], soma=0; media=0;
    int i;

    for (i=0; i<20; i++){
        printf("Digite um número: \n");
        scanf("%f", &numeros [i];
        soma += numeros[i];
    }

    media = soma / 20.0;

    printf("A média dos 20 valores é %.2.f" media);

    return 0;
}
```

04.

```c
#include <stdio.h>
#include <locale.h>

int main(){
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
    int numeros[8], i;

    for(i=0; i<8; i++){
        printf("Digite um número: \n");
        scanf("%d", &numeros[i]);
    }

    printf("\nImpressão inversa do vetor\n");
    for(i=7; i>=0; i--){
        printf("%d \n", numeros[i]);
    }

    return 0;
}
```

05.

```c
#include <stdio.h>

int main(){
    int numeros[10], pares[10], i, contagem=0;

    for(i=0; i<10; i++){
        printf("Digite um número: \n");
        scanf("%d", &numeros[i]);

        if(numeros[i] % 2 == 0){
            printf("%d é um numero PAR \n\n", numeros[i]);
            pares[i] = numeros[i];
            contagem++;
        }
    }

    printf("Existem %d numeros pares no vetor", contagem);

    return 0;
}
```

06.

```c
#include <stdio.h>

int main() {
    int A[10], B[10], i;

    printf("Digite os valores para o vetor A :\n");
    for (i=0; i<10; i++) {
        printf("Digite um numero :\n");
        scanf("%d", &A[i]);
    }

    for (i=0; i<10; i++) {
        B[i] = A[i];
    }

    for (i=0; i<10; i++) {
        printf("B[%d] = %d \n", i+1, B[i]);
    }

    return 0;
}
```

09.

```c
#include <stdio.h>

int main() {
    int i, vetor[12];

    printf("Digite os 12 valores para o vetor: \n");
    for (i=0; i<12; i++) {
        printf("Digite um valor: \n");
        scanf("%d", &vetor[i]);
    }

    printf("\n");

    for(i=0; i<12; i++) {
        if(vetor[i]<0) {
            printf("%d é número negativo e passara a ser zero. \n", vetor[i]);
        }
    }

    printf("\nValores atualizados: \n");

    for(i=0; i<12; i++) {
        printf("%d \n", vetor[i]);
    }

    return 0;
}
```

10.

```c
#include <stdio.h>
#include    <locale.h>
int main(){
    Setlocale (LC_ALL, "Portuguese");
    int i, tamanho;

    Printf ("Digite o tamanho do vetor :\n");
    scanf ("%d",&tamanho);

    int vetor[tamanho];

    printf ("Agora, digite os valores do vetor :\n");
    for(i = 0; i < tamanho; i++){
        printf ("%d º valor: " , i+1);
        scanf ("%d", &vetor[i]);
    }

    printf("\n\n\n Vetor :\n");
    For(i=0; i < tamanho; i++){
        printf ("%d \n", vetor[i]);
    }

    return 0;
}
```

11.

```c
#include <stdio.h>
#include <locale.h>
int main(){
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
    int i, tamanho, soma=0;

    printf("Digite o tamanho do vetor:\n");
    scanf("%d", &tamanho);

    int vetor[tamanho];

    printf("Agora, digite os valores para o vetor:\n");
    for(i=0; i<tamanho; i++){
        printf("%dº vetor = ", i+1);
        scanf("%d", &vetor[i]);
    }

    for(i=0; i<tamanho; i++){
        soma += vetor[i];
    }

    printf("\nA soma dos valores desse vetor
        é %d", soma);

    return 0;

}
```

13.

```c
#include <stdio.h>

int main(){
    int i, tamanho;

    printf("Digite o tamanho do vetor :\n");
    scanf("%d", &tamanho);

    int vetor[tamanho];

    printf("Agora digite os valores :\n");
    for(i=0; i<tamanho; i++){
        printf("%d º vetor = ", i+1);
        scanf("%d", &vetor[i]);
    }

    printf("\n Impressão em ordem inversa :\n");
    for(i=tamanho-1; i>=0; i--){
        printf("%d \n", vetor[i]);
    }

    return 0;
}
```