

Disciplina	LG1A1	Semestre	1º
Professores	Evandro	Data	13/01/2021
Aluno	Gustavo Barreto de Oliveira	Prontuário	SP3060021

LISTA 04

Utilizando o looping FOR, codifique algoritmos em Linguagem C conforme definido a seguir.

1. Faça um algoritmo que imprima na tela todos os múltiplos de 3 entre 0 e 100.

```
#include <conio.h>    // são bibliotecas
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <locale.h>
#include <string.h>

int main()
{
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
    int x;

    for(x=0; x<=100; x++){
        if(x%3 == 0)
            printf("%i \n", x);
    }
}
```

2. Faça um algoritmo que imprima o quadrado de todos os números inteiros entre 15 e 200.

```
#include <conio.h>    // são bibliotecas
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <locale.h>
#include <string.h>
#include <math.h>

int main()
{
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
    int x, y;

    for(x=15; x<=200; x++){
        y = x*x;
        printf("%i \n", y);
    }
}
```

3. Faça um algoritmo que leia e imprima todos os valores (0 a 9) da tabuada solicitada pelo usuário.

```
#include <conio.h>    // são bibliotecas
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <locale.h>
#include <string.h>
#include <math.h>

int main()
{
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
    int x, y, r;

    printf("Escreva a tabuada a ser exibida: ");
    scanf("%i", &y);

    for(x=0; x<=9; x++){
        r = y*x;
        printf("%i \n", r);
    }
}
```

4. Faça um programa que leia uma quantidade indeterminada de números positivos e conte quantos deles estão nos seguintes intervalos: [0-25], [26-50], [51-75], [76-100]. A entrada de dados deverá terminar quando for lido um número negativo. (utilize enquanto)

```
#include <conio.h>    // são bibliotecas
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <locale.h>
#include <string.h>
#include <math.h>

int main()
{
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
    int x, p1, p2, p3, p4;

    x = 0;
    p1 = 0;
    p2 = 0;
    p3 = 0;
    p4 = 0;

    while (x >= 0)
    {
        printf("Escreva números de 0 a 100: ");
        scanf("%i", &x);
    }
}
```

```

        if (x >= 0 && x <= 25)
        {
            p1++;
        }
        if (x >= 26 && x <= 50)
        {
            p2++;
        }
        if (x >= 51 && x <= 75)
        {
            p3++;
        }
        if (x >= 76 && x <= 100)
        {
            p4++;
        }
    }

    printf("Os números estão distribuídos da seguinte maneira: \n");
    printf("[0-25]: %i\n [26-50]: %i\n [51-76]: %i\n [76-100]: %i", p1, p2, p3, p4);
}

```

5. Faça um algoritmo que leia a base e o expoente e calcule a potência de um número inteiro.

```

#include <conio.h>    // são bibliotecas
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <locale.h>
#include <string.h>
#include <math.h>

int main()
{
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
    int b, e, p;

    printf("Escreva a base do número: ");
    scanf("%i", &b);

    printf("Escreva o expoente do número: ");
    scanf("%i", &e);

    p = pow(b,e);

    printf("O resultado é %i", p);
}

```

