

# Atividades aula 2

## *Fluxo de projeto*

Rafael Corsi Ferrão

`corsiferrao@gmail.com`

24 de janeiro de 2016

*Entregar na 3ª aula em formato PDF via github.*

## 1 Fluxo de projeto

Realize uma pesquisa sobre os seguintes tópicos:

- a. O que é :
  - Compilador C
  - Assembler
  - Linker
- b. O que é um RTOS, descreva uma utilizações.
- c. O que é desenvolvimento em V (Modelo V)?
- d. Qual a diferença entre C e C++ ?

## 2 Revisão C

Utilizando uma ferramenta de desenvolvimento C online \*, resolva os problemas a seguir.

Cada problema deve ser salvo em um arquivo .c e .h, com o nome referente a questão, ex: Para a primeira questão, o arquivo deve chamar : *2.1.1 printf1.c*, caso o problema necessite de um ponto .h, o mesmo será : *2.1.1 printf1.h*.

---

\*[http://www.tutorialspoint.com/compile\\_c\\_online.php](http://www.tutorialspoint.com/compile_c_online.php)

## 2.1 Printf\_A

Crie um programa que exiba a seguinte saída :

```
Eletronica Embarcada
Aula 2 - Revisao C
#seu nome, #data
```

## 2.2 Printf\_B

Crie um programa que exiba um contador de 0 até 100 separado por "; ":

```
0; 1; 2; 3; ...
```

## 2.3 Printf\_C

Crie um programa que exiba os vinte primeiros números primos :

```
2 3 5 7 11 13 17 19 23 29 31 37 41 43 47 53 59 61 67 71
```

Para isso, salve os valores em uma constante e faça a varredura. Exibindo o seguinte resultado :

```
Primo 1 = 2
Primo 2 = 3
Primo 3 = 5
Primo 4 = 7
```

## 2.4 Função\_1

O seguinte programa calcula o maior divisor comum entre dois números, extraia a parte que calcula o MDC e crie uma função para ela. A parte de exibição dos dados não deve estar dentro da função.

Reescreva o programa utilizando a função criada. Ela deve retornar o MDC e receber os dois números.

```
1 /* C Program to Find Highest Common Factor. */
2 #include <stdio.h>
3 int main(){
4     int num1, num2, i, hcf;
5
6     printf("Numero 1: \n");
```

```

7      scanf("%d", &num1);
8
9      printf("Numero 2: \n");
10     scanf("%d", &num2);
11
12     for(i=1; i<=num1 || i<=num2; ++i){
13         if(num1%i==0 && num2%i==0) /* Checking whether i is a factor of both number */
14             hcf=i;
15     }
16
17     printf("H.C.F of %d and %d is %d \n", num1, num2, hcf);
18     return 0;
19 }

```

## 2.5 Função\_2