

Microcontroladores

Atividade 2

Nome: Flávia Janine Rosante Béo	RA: 13.03188-0
Nome: Lucas Gonçalves Serrano	RA: 12.01328-5
Nome: Erica Yumi Kido	RA: 13.02422-0

1. Fluxo de projeto

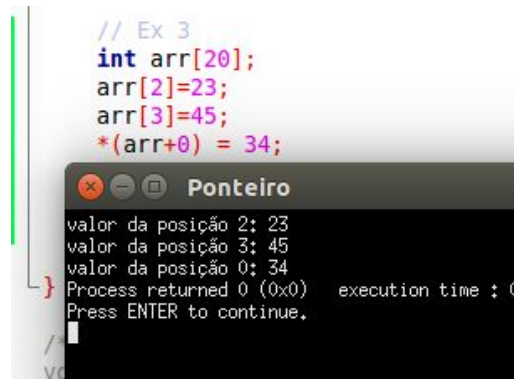
- a.
 - i. Compilador C: É o programa que traduz a linguagem C para uma linguagem de máquina para ser executado no processador.
 - ii. Assembler: É um programa que traduz a linguagem de Assembly em linguagem de máquina, substitui instruções por códigos binários.
 - iii. Linker: Une vários programas já compilados em um unico programa executável.
- b. Um RTOS é um sistema operacional em tempo real, e é usado para medições de extrema precisão e em que é necessário um alto grau de confiabilidade.
- c. Modelo V é uma variação do modelo em cascata, que propõe que os testes também podem ser usados para análise de um software. As vantagens são que o modelo considera muito as atividades de testes durante o processo ao invés de testes ao final do processo, e a qualidade do resultado final é muito melhor.
- d. C++ é uma linguagem de programação orientada para objetos, o que não é possível se fazer com a linguagem C que é uma linguagem funcional.

2. Revisão C

2.5 Prototipagem em C é declarar a função. É “avisar” ao main que a função existe porém que seu código se encontra em outra parte do programa.

2.6 A saída deve ser temp = 20, count = 20, sum = 20.

2.8



```
// Ex 3
int arr[20];
arr[2]=23;
arr[3]=45;
*(arr+0) = 34;
```

The screenshot shows a terminal window titled "Ponteiro" displaying the output of the program. The output lists the values at specific array indices: index 2 is 23, index 3 is 45, and index 0 is 34. Below this, it shows "Process returned 0 (0x0) execution time : 0" and "Press ENTER to continue." with a cursor on a new line.

2.10 Para que os valores no vetor sejam alterados também no programa principal deve-se usar a função malloc ao passar o vetor por referência.

Acrescentando na função a seguinte linha de código:

v = (double) malloc(2 * sizeof(double));*

2.11 É uma função que recebe valores inteiros que irão representar o número de bytes a ser alocado. O valor de retorno é um ponteiro para o endereço do bloco alocado. Deve ser usada a função size off para evitar ter de escolher os numeros dos tamanhos a serem alocados.