



**INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Ceará**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA CEARÁ - CAMPUS FORTALEZA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA DE
COMPUTAÇÃO**

PAULO HENRIQUE ARAUJO NOBRE

Sistema de Tempo-Real

TRABALHO THREAD

FORTALEZA - CE

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <pthread.h>
#include <strings.h>

#define SIZE 30

char v[SIZE];
int flag[3] = {1, 0, 0};
int indice = 0;

void *function (void *arg) {
    int *valor = (int *)arg;
    while (indice < SIZE) {
        if (flag[0] == 1 && *valor == 1) {
            strcat (v, "A");
            flag[0] = 0;
            flag[1] = 1;
            indice++;
        } else if (flag[1] == 1 && *valor == 2) {
            strcat (v, "B");
            flag[1] = 0;
            flag[2] = 1;
            indice++;
        } else if (flag[2] == 1 && *valor == 3) {
            strcat (v, "C");
            flag[2] = 0;
            flag[0] = 1;
            indice++;
        }
    }
}

int main (){
    pthread_t t0, t1, t2;
    int i;
    int a0 = 1;
    int a1 = 2;
    int a2 = 3;

    pthread_create(&t0, NULL, function, &a0);
    pthread_create(&t1, NULL, function, &a1);
    pthread_create(&t2, NULL, function, &a2);

    pthread_join(t0, NULL);
    pthread_join(t1, NULL);
    pthread_join(t2, NULL);

    printf("%s\n", v);

    exit(0);
}

```