

1a QUESTÃO: As estruturas de repetição na linguagem C, também chamadas de laço permitem executar comandos que se repetem sob uma determinada condição. São três comandos de repetição: for, **while** e **do while**. Responda:

A) Qual a diferença entre o **while** e o **do .. while**;

//While repete o código dentro do seu bloco enquanto sua condição for **True**.

//Do fará com que o código seja executado uma vez antes do teste de verificação do **While**, e retornará a repetir caso o resultado do teste continue como **True**.

B) No comando **for** há três expressões que definem como o laço executa. São: a inicialização da variável de controle, o teste realizado com a variável de controle e alteração que é feita na variável de controle.

Escreva um programa em C onde é mostrado os valores de **inteiros pares e múltiplos de 5**.

```
#include <stdio.h>
int main() {
    int i;

    for (i = 0; i <= 50; i++) {
        if (i%5==0 && i%2==0){
            printf("%d\n", i);
        }
    }
    printf("Acabou a contagem!\n");
    return 0;
}
```

2a QUESTÃO: Os comandos **break** e **continue** são usados respectivamente para sair do bloco de repetição em um laço e para saltar para o final do bloco e iniciar uma nova repetição. Escreva programas C que executam as seguintes funcionalidades:

A) Use um laço while para imprimir números pares múltiplos de 4. Use uma variável de controle onde seu incremento é de uma unidade. Quando a variável for testada e não for múltiplo de 4 use o **continue**. Caso contrário imprima o número.

```
#include <stdio.h>
int main() {
    int a;
    int b;
    printf("Executando o comando 'break' quando int A for igual a 4.\n");
    while (a <= 10){
        if (a == 4){
            break;
        }
        else{
            printf("%d\n", a);
        }
        a++;
    }
    printf("Comando 'break' executado!\n");
    printf("\n");
    printf("Executando o comando 'continue' sempre que int B NAO for multiplo de 4.\n");
    while (b <= 40){
        if (b % 4 != 0){
            b++;
            continue;
        }
        printf("%d\n", b);
        b++;
    }
    printf("Comando 'continue' executado!\n");
    return 0;
}
```