

Aula 09 – Lista de Exercícios – Estrutura de Repetição - Enquanto

Exercício 01 – Objetivo: Elaborar uma aplicação console para ler um valor para a variável X, multiplicar esse valor por 3, implicando-o à variável de resposta R e apresentar o valor de R obtido, repetindo esta sequência por cinco vezes.

Código

```
Ex8-1.c
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main(int argc, char* argv[])
5 {
6     int x, r, cont;
7     cont=0;
8     while (cont<5)
9     {
10         printf("Digite um valor para X: ");
11         scanf("%d", &x);
12         r = x * 3;
13         printf("\n O valor de r eh: %5d\n", r);
14         cont++;
15     }
16     system("PAUSE");
17     return 0;
18 }
19
20
```

Execução

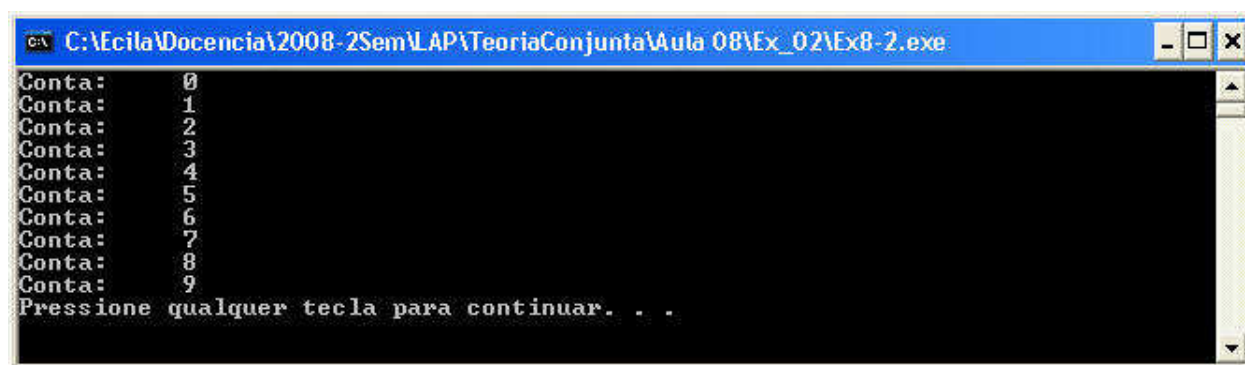
```
C:\Ecila\Docencia\2008-2Sem\LAP\TeoriaConjunta\Aula 08\Ex_01\Ex8-1.exe
Digite um valor para X: 1
  O valor de r eh:    3
Digite um valor para X: 2
  O valor de r eh:    6
Digite um valor para X: 3
  O valor de r eh:    9
Digite um valor para X: 4
  O valor de r eh:   12
Digite um valor para X: 5
  O valor de r eh:   15
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

Exercício 02 – Objetivo: Elaborar uma aplicação console que imprima os números de 0 a 9.

Código

```
Ex8-2.c
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main(int argc, char* argv[])
5 {
6     int conta;
7     conta = 0;
8     while (conta<10)
9     {
10         printf("Conta: %5d\n",conta);
11         conta++;
12     }
13     system("PAUSE");
14     return 0;
15 }
16
17
```

Execução



```
C:\Ecila\Docencia\2008-2Sem\LAP\TeoriaConjunta\Aula 08\Ex_02\Ex8-2.exe
Conta:      0
Conta:      1
Conta:      2
Conta:      3
Conta:      4
Conta:      5
Conta:      6
Conta:      7
Conta:      8
Conta:      9
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

Exercício 03 – Objetivo: Elaborar uma aplicação console que imprima os números de 0 a 9 de 3 em 3.

Código

```
Ex8-3.c
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main(int argc, char* argv[])
5 {
6     int conta;
7     conta = 0;
8     while (conta<10)
9     {
10         printf("Conta: %5d\n", conta);
11         conta=conta+3;
12     }
13     system("PAUSE");
14     return 0;
15 }
16
17
```

Execução

```
C:\Ecila\Docencia\2008-2Sem\LAP\TeoriaConjunta\Aula 08\Ex_03\Ex8-3.exe
Conta:    0
Conta:    3
Conta:    6
Conta:    9
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

Exercício 04 – Objetivo: Elaborar uma aplicação console que imprima os números de 0 a 48 de 2 em 2.

Código

```
Ex8-4.c
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main(int argc, char* argv[])
5 {
6     int i;
7     while (i<50)
8     {
9         printf("%d\n", i);
10        i = i + 2;
11    }
12    system("PAUSE");
13    return 0;
14 }
15
16
```

Execução

```
C:\Ecila\Docencia\2008-2Sem\LAP\TeoriaConjunta\Vaula 08\Ex_04\Ex8-4.exe
2
4
6
8
10
12
14
16
18
20
22
24
26
28
30
32
34
36
38
40
42
44
46
48
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

Exercício 05 – Objetivo: Elaborar uma aplicação console para ler números e imprimir o triplo de cada número. Em seguida perguntar ao usuário se deseja continuar (s) ou não (n).

Código

```
Ex8-5.c
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main(int argc, char* argv[])
5 {
6     int x, result;
7     char ch = 's';
8     x = 0;
9     while (ch=='s')
10    {
11        printf("\n Digite um numero :");
12        scanf("%d",&x);
13        result = x * 3;
14        printf("%d",result);
15        printf("\nDeseja continuar ? (s/n) ");
16        ch = getche();
17    }
18    printf("\n Até logo !\n");
19    system("PAUSE");
20    return 0;
21 }
22
23
```

Execução

```
C:\Ecila\Docencia\2008-2Sem\LAP\TeoriaConjunta\Aula 08\Ex_05\Ex8-5.exe
Digite um numero :5
15
Deseja continuar ? (s/n)s
Digite um numero :4
12
Deseja continuar ? (s/n)n
Até logo !
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

Exercício 06 – Objetivo: Elaborar uma aplicação console que efetue o cálculo de fatorial do número 5, ou seja, 5!.

Portanto, temos que $5! = 1 * 2 * 3 * 4 * 5$, que equivale a 120.

Exercício 07 – Objetivo: Elaborar uma aplicação console que leia números positivos. Quando entrar com número 0 ou algum número negativo imprimir quantos números foram digitados.

Exercício 08 – Objetivo: Elaborar uma aplicação console que leia vários números e informar quantos números entre 100 e 200 foram digitados. Quando o valor 0 for informado o programa deverá encerrar.

Exercício 9 – Objetivo: Elaborar uma aplicação console que peça o nome e sexo de uma pessoa. Apresentar no final quantas pessoas são do sexo masculino e quantas são do sexo feminino. O programa encerra quando o usuário digitar FIM no nome da pessoa.

Exercício 10 – Objetivo: Elaborar uma aplicação console que peça um número qualquer ao usuário e apresente o fatorial deste número. Quando o valor 0 for informado o programa deverá encerrar.

Exercício 11 – Objetivo: Elaborar uma aplicação console que leia 20 números inteiros positivos e imprima o produto dos números ímpares e a soma dos números pares.

Exercício 12 – Objetivo: Elaborar uma aplicação console que peça um número qualquer ao usuário e apresente a soma de todos os seus termos. Quando o valor 0 for informado o programa deverá encerrar.