

Programação I

PRG29002

Engenharia de Telecomunicações 2ª Fase

Professor: Cleber Jorge Amaral

2016-2

Revisão de controle de fluxo

- ▶ Operadores relacionais e lógicos
- ▶ `if (teste) comando`
- ▶ `If (teste) comando1 else comando2`
- ▶ `If (teste1) comando1 else if (teste2) comando2 else (comando3)`
- ▶ `switch (teste) {
 case 1: break;
 case 2: break;
 default: break;
}`

Estruturas de repetição - while()

- ▶ Loops com controle no início, exemplo:

```
#include <stdio.h>
```

```
main()
```

```
{
```

```
    int contador = 0;
```

```
    while (contador<5) {
```

```
        printf("valor do contador = %d\n", contador);
```

```
        contador=contador+1;
```

```
    }
```

```
}
```

Estruturas de repetição - do while()

- ▶ Loops com controle no final, exemplo:

```
#include <stdio.h>
```

```
main()
```

```
{
```

```
    int contador = 0;
```

```
    do {
```

```
        printf("valor do contador = %d\n", contador);
```

```
        contador=contador+1;
```

```
    } while (contador<5);
```

```
}
```

Estruturas de repetição - for()

- ▶ Loops com controle no início estabelecendo ação no início, expressão de controle e ação no final, exemplo:

```
#include <stdio.h>

main()
{
    int i;
    for (i=0;i<10;i=i+1)
        printf("i =%d\n",i);
}
```

for() aninhados

- ▶ Loops for aninhados repetindo $n*m$ vezes:

```
#include <stdio.h>

main()
{
    int i,j;
    for (i=0;i<3;i++) {
        for (j=0;j<4;j++) {
            printf("valor de j = %d\n", j);
        }
        printf("valor de i = %d\n", i);
    }
}
```

Estruturas de repetição - goto

- ▶ Salto para um ponto específico do programa marcado por um rótulo (LABEL), exemplo:

```
#include <stdio.h>
```

```
main()
```

```
{
```

```
    int i = 0;
```

```
PONTO1:
```

```
    printf("Laço de número %d\n", i);
```

```
    i++;
```

```
    if (i<10)
```

```
        goto PONTO1;
```

```
}
```

Estruturas de repetição - loops infinitos

- Usando for

```
main()
```

```
{
```

```
  for(;;) {
```

```
    /* Este bloco se executará infinitamente */
```

```
  }
```

```
}
```


Estruturas de repetição - loops infinitos

- ▶ Usando while

```
main()
```

```
{
```

```
    while(1) {
```

```
        /* Este bloco se executará infinitamente */
```

```
    }
```

```
}
```

Obrigado pela
atenção e
participação!