

Engenharia de Computação

Fundamentos de Programação

Aula 09 – Estrutura de Repetição Do While e Modificadores de Fluxo

Prof. Muriel de Souza Godoi
muriel@utfpr.edu.br

Laço de Repetição

- Ao chegar em um laço while:
 - 1º Realiza o teste
 - Se o teste for falso
 - O bloco não é executado nenhuma vez!
- Como garantir que o bloco de comandos seja **executado pelo menos uma vez?**
 - Estrutura: **do... while**
 - Faça ... enquanto

Laço do while

Sintaxe:

```
do{
```

```
    //instruções que devem ser repetidas
```

```
}while (/*condição*/);
```

Exemplo:

```
int valor;  
do{  
    printf("Digite um valor positivo:");  
    scanf("%i", &valor);  
}while (valor <= 0);
```


Alterando Controle Fluxo do Laço

- **break;**
 - Interrompe incondicionalmente um laço, continuando a execução de código logo após o bloco do laço (*semelhante ao switch*)

```
int i=0;
while(i<10){
    if(i==5)
        break;
    printf("%i ",i);
    i++;
} //while
printf("Saiu do laço");
```



```
1 2 3 4 Saiu do laço
```

Alterando Controle Fluxo do Laço

- **continue;**
 - Ignora o restante do código dentro do laço e segue para uma nova iteração, analisando o teste de continuidade do laço

```
int i=0;
while(i<10){
    if(i==5){
        i++;
        continue;
    }//if
    printf("%i ",i);
    i++;
}//while
printf("Saiu do laço");
```



1 2 3 4 6 7 8 9 Saiu do laço

Alterando Controle Fluxo em Geral

- **goto label;**
 - Interrompe incondicionalmente a sequência de execução (independente se está dentro de um laço ou não) e salta para o código indicado pelo **label**.
 - **Não é indicado para ser usado!**
 - Difícil entendimento do código e manutenção
 - Apenas em alguns casos

```
i=0;  
inicio://label de nome inicio  
    if(i>5)  
        goto final;  
    printf("%i ",i);  
    i++;  
    goto inicio;  
  
final://label de nome final  
    printf("Saiu do laço");
```

Lembre-se...



Cada vez que você usa um goto,
um panda fica muito triste...

Não use!

Exercícios com do while

- 1) Faça um programa que calcule a média para 5 alunos, sendo que cada aluno tem 2 notas (reais). O programa somente deverá aceitar notas no intervalo fechado de 0 a 10, solicitando nova digitação quando necessário.
- 2) Faça um programa que receba valores enquanto eles estiverem no intervalo de 500 a 1000. Ao receber um valor fora da faixa, o programa deverá parar de solicitar valores, exibir quantos valores válidos foram digitados e finalizar.