

Estruturas de repetição

Estrutura repita ... enquanto

Repita...Enquanto

- É uma estrutura que permite a repetição, mas que a condição de repetição será avaliada apenas após a primeira execução
- Assim, o conjunto dos comandos executados será necessariamente executado pelo menos 1 vez
- Só após esta primeira vez a condição de repetição será avaliada.



Enquanto

- Exemplo:
 - `i = 0;`
 - `while (i < 3) {`
 - `printf("Tadeu");`
 - `i++;`
 - `}`
- O enquanto é uma estrutura mais geral permite que se faça o equivalente ao for
- Além disso podemos fazer várias outras maneiras de repetições.



Repita... Enquanto

- Exemplo
 - `i = 0;`
 - `do {`
 - `printf("Tadeu");`
 - `i++;`
 - `}while (i < 3)`
- Um uso muito comum desta estrutura é quando se quer validar uma entrada como no exemplo a seguir:



Validar Entrada

```
do {  
    printf("Digite S ou N");  
    scanf(" %c", &opcao);  
    if ( opcao != 'S' && opcao != 'N' ) {  
        printf("Opção Inválida");  
    }  
}while ( opcao != 'S' && opcao != 'N' )
```



Atividade

1. Crie programa que leia um conjunto de dados contendo sexo e idade o conjunto termina quando o sexo informado é X, garanta que o sexo é apenas *m*, *f* ou *x* avise o usuário em caso de erro e repita a leitura, informe ao final a média da idade dos homens e a média da idade da mulheres.
2. Altere o programa anterior para garantir que a idade esteja entre 0 e 200.
3. Um campeonato de natação tem 2 categorias:
 - Adulto para competidores a partir de 18 anos e
 - Mirim para competidores com menos de 18 anos,
 - Leia um conjunto de dados contendo a idade e o tempo em segundos de cada competidor, informe no final qual o menor tempo de cada categoria.
 - O fim dos dados será informado pela idade = 0
 - Garanta que a idade e o tempo informados sejam sempre positivos, avise o usuário em caso de erro e repita a leitura.
 - Considere que o tempo nunca será maior que 300;
 - **Endereço de entrega: <https://goo.gl/A8wIbS>**

