

---

# LABORATÓRIO 16

---

## LAÇO DE REPETIÇÃO FOR

---

### EXERCÍCIOS DE REVISÃO

---

VOCÊ DEVE ACOMPANHAR PARA OBTER INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

1. Explique **em uma frase** o que o laço de repetição abaixo faz.

```
int x;  
cout << "Digite um valor: ";  
for (cin >> x; x; cin >> x)  
    cout << "Digite outro valor: ";
```

2. Escreva um **laço for** que exiba o conteúdo de um **vetor de caracteres** que contém uma string. O laço deve exibir cada caractere individualmente até atingir o caractere nulo ('\\0').

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P	r	a	t	i	q	u	e		m	u	i	t	o	\\0

3. Escreva **uma função** que exiba o conteúdo de um **vetor estático** inicializado para os valores abaixo.

{ 15, 29, 48, 10, 35 }

- a) Faça uma versão que funciona apenas para os 5 elementos do exemplo
- b) Faça uma versão que funcione com qualquer quantidade de elementos

4. Escreva **uma função** que exiba o conteúdo de um **vetor dinâmico** de jogadores de tamanho qualquer.

```
struct jogador  
{  
    char nome[20];  
    float salario;  
    unsigned gols;  
};
```

## EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO

---

VOCÊ DEVE FAZER OS EXERCÍCIOS PARA FIXAR O CONTEÚDO

1. Você está vendendo o livro “C++ só do bom”. Escreva um programa que te permita armazenar o número de livros vendidos mensalmente durante um ano. O programa deve usar um laço para perguntar sobre o número de vendas de cada mês, exibindo o nome do mês (use um vetor de const char \* inicializado para os nomes dos meses). Use um vetor de inteiros para armazenar a quantidade de livros vendidos em cada mês. O programa deve calcular e exibir o número total de livros vendidos no ano.

```
Digite o número de livros vendidos:  
Janeiro: 30  
Fevereiro: 45  
...  
Dezembro: 120  
  
Em um ano foram vendidos 565 livros.
```

2. Projete um registro chamado carro que guarde as seguintes informações sobre um automóvel: o fabricante (string) e o ano de construção (inteiro).

Escreva um programa que pergunte ao usuário quantos carros devem ser catalogados. O programa deve então usar new para criar um vetor dinâmico dessa quantidade de carros.

Em seguida, o programa deve usar um laço para que o usuário entre com as informações de cada um dos carros. Por fim, o programa deve exibir o conteúdo de cada registro, como mostrado abaixo.

```
Quantos carros para catalogar? 2  
Carro #1  
Marca: Chevrolet  
Ano: 2005  
Carro #2  
Marca: Volkswagen  
Ano: 2008  
  
Aqui está sua coleção:  
2005 Chevrolet  
2008 Volkswagen
```

## EXERCÍCIOS DE APRENDIZAGEM

---

VOCÊ DEVE ESCREVER PROGRAMAS PARA REALMENTE APRENDER

1. Construa um programa que leia o nome de um jogador de futebol e seu respectivo time para um vetor de caracteres, como no exemplo abaixo. O nome do jogador e o nome do time sempre estarão separados por uma barra e sem espaços. **Use um laço for** para localizar a posição do caractere '/' dentro do vetor e coloque um ponteiro apontando para o caractere seguinte. Mostre a quantidade de letras que tem o nome do jogador e, **usando o ponteiro**, mostre o nome do time.

Digite jogador/time: **Pele/Santos**  
O nome do jogador tem 4 letras.  
O seu time é o Santos.

2. Faça um programa que leia quatro palavras pelo teclado e armazene-as em vetores de caracteres distintos. Em seguida calcule o tamanho de um vetor de caracteres capaz de conter as quatro palavras juntas, aloque dinamicamente a memória para esta nova string e copie todas as palavras lidas para essa única string. Por fim apresente esta string única na tela.

Digite 4 palavras:  
**Ontem**  
**Hoje**  
**Amanhã**  
**Sempre**  
Concatenando as palavras obtém-se:  
Ontem Hoje Amanhã Sempre

**Dica:** observe que, no resultado, existe um espaço entre cada palavra e ele deve ser contabilizado na hora de definir o tamanho do vetor dinâmico.

3. Seja um vetor de inteiros  $A = \{46, 78, 40, 96, 74, 58, 32, 56, 91, 6\}$ , utilize **dois ponteiros** em conjunto com um **laço for** para exibir na tela os pares de números:

[46,78] [40,96] [74,58] [32,56] [91,6]

4. Seja um vetor de inteiros  $B = \{32, 16, 47, 10, 82, 29, 30, 28, 15, 64\}$ , utilize **um laço for** para exibir na tela os pares de números na configuração abaixo. Não use ponteiros, trabalhe apenas com o índice do vetor.

[32,64] [16,15] [47,28] [10,30] [82,29]