

## Algoritmos e Estrutura de Dados II

### Lista 4

**Aluno:** Leonardo Aguilar Murça

1. A finalidade de definir estruturas é:
  - a) Reservar uma quantidade de memória;
  - b) Agilizar o programa;
  - c) Criar novos tipos de dados;**
  - d) Armazenar uma lista de dados.
2. Quantas variáveis de um tipo já definido por meio da palavra **struct** podem ser criadas em um programa?
  - a) Uma;
  - b) Nenhuma;
  - c) Quantas forem necessárias;**
  - d) O mesmo número de membros da estrutura.
3. Verdadeiro ou Falso: a sintaxe da declaração de uma variável de um tipo **struct** difere da sintaxe da declaração de uma variável de tipos simples. **VERDADEIRO**
4. Para acessar um membro de uma variável **struct**, o operando à esquerda do ponto deve ser:
  - a) A palavra-chave **struct**;
  - b) O membro a ser acessado;
  - c) O nome da estrutura;**
  - d) O nome da variável.
5. Suponha que as seguintes declarações tenham sido feitas:

```
struct Corpo
{
    float altura;
    float peso;
};

Corpo joao;
```

- a) Reescreva essas instruções para definir a estrutura e declarar a variável de uma única vez;

```
struct Corpo{  
    float altura;  
    float peso;  
}Joao;
```

- b) Escreva uma instrução que indique que a altura de João é 1.68;

```
Corpo joao = { 1.7, 1.65 }
```

- c) Escreva as instruções necessárias para definir o tipo casal contendo duas estruturas do tipo corpo;

```
struct Corpo{  
    sexo altura;  
}Joao;
```

6. Dada a seguinte instrução, quais alternativas são verdadeiras?

```
aaa.bbb.ccc = 25;
```

- a) **ccc é membro da estrutura bbb;**

- b) bbb é membro da estrutura aaa;

- c) aaa é membro da estrutura bbb;

- d) aaa é membro da estrutura ccc.

7. Verdadeiro ou Falso: é possível passar uma variável estrutura para uma função do mesmo modo que passamos uma variável simples. **Verdadeiro**

8. Escreva uma estrutura para conter três membros do tipo **int** chamados hora, minutos e segundos. Atribua o nome **tempo** a essa estrutura.

```
struct Tempo{  
    int hora;  
    int minutos;  
    int segundos;  
}
```

9. Escreva uma estrutura para armazenar dados de um estacionamento. Ela deve ser capaz de armazenar o número da chapa do carro, a marca, a hora de entrada e a hora de saída do estacionamento. Utilize dois membros do tipo tempo, definido no exercício anterior, para as horas de entrada e saída.

```
struct Tempo{  
    int chapa;  
    string marca;  
    int segundos;  
    Tempo hEntrada;  
    int hSaida;  
}
```

10. Um tipo **enum** é definido para agrupar:

- a) Itens de mesmo tipo;

- b) Itens de tipos diferentes;

- c) Inteiros com nomes definidos pelo programador

- d) Constantes de qualquer tipo.**