

### Exercício: Estrutura

#### Questão 1

Crie programa que contenha uma estrutura chamada `Pessoa` a qual contém os campos `nome`, `idade` e `altura`. Para isso, você deve criar a estrutura `Pessoa`, criar um variável do tipo `Pessoa`, preencher os seus campos com os valores que desejar e exibir os valores dos campos.

**Dicas:** Lembre-se que, no tipo `String` (vetor de `char`), o seu valor não é atribuído pelo símbolo "=", no lugar disso deve-se usar o comando `strcpy`, da biblioteca "string.h".

*Exemplo de uso do comando `strcpy`.*

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

struct Pessoa {
    char nome[50];
};

int main() {
    Pessoa p;

    strcpy(p.nome, "Josefina");
    printf("Nome = %s \n", p.nome);
}
```

#### Questão 2

Altere a questão anterior para que os valores do campo seja digitado pelo o usuário.

**Dicas:** O tipo `string` também tem um tratamento especial no método `scanf`, ele não necessita do `&` para informar o endereço, pois ele é um ponteiro.

*Exemplo de entrada de dados do tipo `string`.*

```
#include <stdio.h>

struct Pessoa {
    char nome[50];
};

int main() {
    Pessoa p;

    printf("Digite o nome:");
    scanf("%s",p.nome);
    printf("Nome = %s \n", p.nome);
}
```

### Questão 3

Crie um programa que contenha uma estrutura chamada `Carro`, a qual contém os campos `marca`, `modelo` e `ano`. Para isso, você deve:

1. Criar a estrutura `Carro`.
2. Declarar uma variável do tipo `Carro`.
3. Preencher os campos da estrutura com valores desejados.
4. Exibir os valores dos campos na tela.

### Questão 4

Altere a questão anterior para que os valores do campo seja digitado pelo o usuário.

### Questão 5

Desenvolva um programa que contemple a estrutura `Aluno`, incluindo os campos `nome` e `média`. Para tal:

- Defina a estrutura `Aluno`.
- Declare uma variável do tipo `Aluno`.
- Solicite ao usuário que insira os valores para os campos mencionados.
- Apresente na tela os valores dos campos inseridos da seguinte forma:

```
Aluno
Nome: Josefina
Média: 9.500000
```

### Questão 6

Utilizando a estrutura da questão anterior escreva um programa que receba o nome e a média de um aluno e informe se ele está aprovado ou reprovado. Alunos aprovados possuem média maior ou igual a 7.0 e alunos reprovados possuem média menor que 7.

**Atenção:** A estrutura anterior não deve ser alterada.

### Questão 7

Utilizando a estrutura `Aluno`, agora crie um programa que receba o nome e a média de 3 alunos e informe se eles estão aprovados reprovados ou de prova final.

**Dica:** Altere o código abaixo para fazer o que a função pede.

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

struct Aluno {
    char nome[20];
    float media;
};

const char* situacao(float media){
    if(media>=7){
        return "Aprovado";
    }else{
        return "Reprovado";
    }
}

int main() {
    struct Aluno alunos[3];

    printf("Digite o nome do 1º aluno:");
    scanf("%s",alunos[0].nome);

    printf("Digite a media do 1º aluno:");
    scanf("%f", &alunos[0].media);

    printf("%s - %s", alunos[0].nome, situacao(alunos[0].media));
}
```