

# Universidade Federal de Uberlândia

Profª Christiane Brasil

email: [christiane.ufu@gmail.com](mailto:christiane.ufu@gmail.com)

## Lista de Exercícios 7

### Assunto: struct

1) Construa uma estrutura denominada aluno com nome, número de matrícula e curso. Leia do usuário a informação de 6 alunos, armazene em um vetor dessa estrutura e imprima os dados na tela.

2) Escreva um programa que cadastre as informações de pacientes, enquanto o usuário desejar. As informações do paciente são:

- Nome, cpf, idade, endereço.

Considere 30 pacientes, no máximo. Ao final, mostre a quantidade de pacientes cadastrados e a lista de paciente com menos de 18 anos.

3) Faça um programa com a criação dos novos tipos de dados conforme solicitado abaixo:

- Horário: composto de hora, minutos e segundos.
- Data: composto de dia, mês e ano.
- Compromisso: composto de uma data, horário e texto que descreve o compromisso

A seguir, agende uma lista de 10 compromissos com suas respectivas informações.

4) Considere uma matriz 4x4, onde cada posição deve armazenar a coordenada um ponto no plano cartesiano. Faça um programa para verificar se todos os pontos estão no quadrante positivo do plano cartesiano.

5) Faça um programa que leia um vetor com dados de 5 livros: título (máximo 30 letras), autor (máximo 15 letras) e ano. Procure um livro pelo nome do autor, e mostre os dados de todos os livros encontrados. Para tal, use a função strcmp da biblioteca string.h (veja explicação no fim da lista).

6) Dado um tabuleiro 8x8, armazene em cada posição do tabuleiro a peça de xadrez que está armazenada na posição ii, onde i é a linha e j é a coluna. Ao final, mostre se há rainha na diagonal principal ou secundária do tabuleiro. Para tal, use a função strcmp da biblioteca string.h.

### Função strcmp()

Recebe como argumento duas strings e as compara, retornando um inteiro:

- ❑ Se string1 igual a string2 -> retorna 0;
- ❑ Se string1 < string2 (vem antes no dicionário) -> retorna inteiro negativo (< 0);
- ❑ Se string1 > string2 (vem depois no dicionário) -> retorna inteiro positivo (> 0).

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
int main()
{
    char palavra1[100], palavra2[100];
    int resultado;
    printf("Entre com uma palavra: ");
    gets(palavra1);
    printf("Entre outra palavra: ");
    gets(palavra2);
    resultado = strcmp(palavra1, palavra2);
    if (resultado == 0)
        printf("Palavras iguais\n");
    else if (resultado < 0)
        printf("A primeira palavra vem antes no dicionário\n");
    else
        printf("A segunda palavra vem antes no dicionário\n");
    return (0);
}
```