

**Universidade Federal de Viçosa – *Campus* Rio Paranaíba**

**SIN 211 – Algoritmos e Estruturas de dados**

**Professores:** Gilberto Oliveira e Pablo Munhoz

Observações:

- Entregar os exercícios na “**Área de Entrega de Atividades**” no PVAnet.
- Procure desenvolver todas as atividades, elas possuem grande importância para o bom entendimento do conteúdo da disciplina.
- Caso tenha dificuldades na resolução dos exercícios, tire suas **dúvidas** com o professor ou o monitor.

**Aula Prática 01**

Para melhor se organizar, um aluno da disciplina SIN 211 resolveu criar um programa que fosse capaz de armazenar e imprimir os dados relacionados ao seu seriado favorito. Codifique, compile e execute um código em C que:

1. Defina uma estrutura “*sSeriado*” que armazene o nome do seriado, o número de episódios e a data de lançamento do último episódio. A data deve ser uma estrutura composta pelos campos dia, mês e ano.
2. Atribua os dados relacionados ao seriado à variáveis locais dentro da função principal, **fora da estrutura**. Por exemplo: `int numEp; scanf("%d", &numEp);`
3. Declare uma variável do tipo *sSeriado*.
4. Crie uma função chamada “**preencheSeriado**” e inicialize sua estrutura *sSeriado* com os valores armazenados nas variáveis locais. Essa função poderá passar os parâmetros por valor ou por referência. Por exemplo, a variável numEp criada acima seria um desses parâmetros.
5. Crie uma função para imprimir os valores armazenados na variável do tipo *sSeriado*.

O aluno resolveu contar a um amigo sobre o programa feito. Porém seu amigo assiste toda semana *N* diferentes seriados. Logo, o nosso programa deverá sofrer algumas adaptações para se adequar ao novo usuário.

1. Modifique o programa feito para que, ao invés de 1 único seriado, ele armazene os dados de *N* seriados, onde *N* é um atributo digitado pelo usuário. Dica: Utilize alocação dinâmica. Não se esqueça de usar **free** no final.

2. Crie uma nova função “**preencheImprimeSeries**” que receberá como parâmetro um vetor do tipo *sSeriado* e o número de seriados assistidos  $N$ . Essa função deverá preencher os valores de todos os  $N$  seriados. Ao final, imprima todas as informações.