

# UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

## FACULDADE DO GAMA

<b>CURSO:</b>	<b>ENGENHARIAS</b>		
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>Estruturas de Dados e Algoritmos</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>193704</b>
<b>CARGA HORÁRIA:</b>	<b>60 h</b>	<b>CRÉDITOS:</b>	<b>04</b>
<b>PROFESSORES:</b>	<b>Dr. Nilton Correia da Silva / Dr. Fabricio Ataides Braz</b>		

### TRABALHO 02

#### PROBLEMA:

A locadora de filmes FLEXMOVIE necessita de otimizar o catálogo de seu acervo. Abaixo segue uma amostra de seus dados.

CODIGO	TITULO	MIDIA	PRECO	GENERO
LK79111	121212:_CONCERTO_PARA_AS_VITIMAS_DO_FURACAO_SANDY	DVD-S	39.9	DOCUMENTARIO
WB80250	300__A_ASCENSAO_DO_IMPERIO	DVD-S	49.9	ACAO
WB80268	300__A_ASCENSAO_DO_IMPERIO__	BLU-R	79.9	ACAO
WB80276	300__A_ASCENSAO_DO_IMPERIO_(2D+_3D)	BLU-R	99.9	ACAO
WB80934	300+_300__A_ASCENSAO_DO_IMPERIO_(DUPLO)	DVD/D	59.9	ACAO
WB80942	300+_300__A_ASCENSAO_DO_IMPERIO_(DUPLO)	BLU-R	99.9	ACAO
CL80349	A_BATALHA_DO_ANO__	SELL	44.9	DRAMA
CL80357	A_BATALHA_DO_ANO_(2D+_3D)	BLU-R	89.9	DRAMA
FH79588	A_CONQUISTA_DO_IMPERIO__	SELL	39.9	ACAO

Para tanto, ela necessita de um programa para ordenar o arquivo de dados *Videos.txt* utilizando uma Árvore Binária de Pesquisa (ABP). Seu programa deve ter as seguintes opções:

**CARREGA DADOS:** Carregar um arquivo contendo a estrutura do arquivo Videos.txt (contendo os campos: CODIGO TITULO MIDIA PRECO GENERO). O nome do arquivo deve ser solicitado ao usuário. Neste momento o programa deve gerar uma ABP pelo campo TITULO (Não carregue todos os campos para a ABP. Os nós devem armazenar apenas o campo chave (TITULO) e a posição de ocorrência (Linha) do arquivo);

**RELATÓRIO:** Imprima todos os filmes por ordem de TITULO (TITULO, CODIGO, MIDIA, PRECO e GENERO). Caso não haja filmes carregados, imprima a mensagem “Catalogo Vazio!!!”.

#### DESENVOLVIMENTO DA SOLUÇÃO:

Você deve desenvolver um programa para atender à locadora FLEXMOVIE. Para tanto, seu programa deve ter um menu com as seguintes opções:

1. Carregar Dados de Entrada
2. Relatório
3. Sair

## EDA – TRABALHO 02

---

Observações a serem seguidas:

- a. Para testar a real utilização do programa, utilize o arquivo *Videos.txt* fornecido.
- b. Construir sua solução utilizando funções e/ou procedimentos ou programação orientada a objetos.
- c. Opção Sair: Fazer gerência de alocação de memória adequada – não deixe lixo na memória.

### AVALIAÇÃO:

1. Opção “*Carregar Dados de Entrada*” funcionando corretamente e conforme instruções detalhadas acima: **6,0**;
2. Opção “*Relatório*” funcionando corretamente e conforme instruções detalhadas acima: **4,0**;
3. Opção “*Sair*” funcionando corretamente e conforme instruções detalhadas acima: **1,0**;