

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

FACULDADE DO GAMA

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

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 CODIGO (Não carregue todos os campos para a ABP. Os nós devem armazenar apenas o campo chave (CODIGO) e a posição de ocorrência (Linha) do arquivo);

RELATÓRIO: Imprima todos os filmes por ordem de CODIGO (CODIGO, TITULO, 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: **5,0**;
2. Opção “*Relatório*” funcionando corretamente e conforme instruções detalhadas acima: **4,0**;
3. Opção “*Sair*” funcionando corretamente e conforme instruções detalhadas acima: **1,0**;