

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

### Trabalho de Laboratório de Programação I Locadora do Alcemar

1. O Alcemar possui uma locadora de filmes e como os negócios estão indo muito bem, precisa de um sistema para gerenciar seu acervo de filmes. Assim, você terá a missão de ajudar, com seus conhecimentos de programação, a resolver este problema.

- O programa inicia com um arquivo de entrada de dados, o qual é o banco de dados de filmes do acervo;
  - Este arquivo conterá, em sua primeira linha, a quantidade de filmes no acervo;
  - Na sequência, em cada linha, serão descritas as informações sobre cada título;
  - Cada título será transformado em um registro no programa (struct), conforme o modelo abaixo.

```
struct filme{  
    int codigo;  
    char titulo[100];  
    int ano;  
    int quantidade;  
    char genero[10];  
}
```

- As seguintes funcionalidades deverão ser implementadas após o carregamento do acervo de filmes:

- **locação:**

- funcionalidade que basicamente decrementa o atributo quantidade em uma struct filme;
- esta função pode ser executada com o auxílio de uma busca por seu código;

- **entrega de filmes:**

- funcionalidade que incrementa o atributo quantidade em uma struct;
- esta função pode ser executada com o auxílio de uma busca por seu código;

- **busca de um título:**

- funcionalidade que permite a busca de um determinado filme, através dos critérios:
  - código
  - nome
  - ano
  - gênero

- **impressão:**

- funcionalidade que associada a busca de um título, apresenta as informações de um filme específico ou de todos os filmes do acervo;

- **relatórios:**

- funcionalidade que gera um relatório com uma lista de filmes. A lista deverá ser por ano ou gênero. Se o usuário optar por ano, e digitar 2011, o relatório deve possuir todos os filmes de 2011. O mesmo se o usuário optar por gênero.

- acervo completo: funcionalidade que imprime um backup do acervo atual com nomes e quantidades atualizadas em um arquivo `acervo_completo_atual.txt`.

Obs: O programa deverá iniciar e apresentar um menu de opções, o qual informa ao usuário as operações permitidas no programa. O programa ficará rodando até que a opção do menu de SAIR seja selecionada.

## 1. Avaliação

A aplicação desenvolvida deverá demonstrar os seguintes conteúdos:

- a. (2 pontos) Habilidade em estruturar programas pela decomposição da tarefa em subtarefas, utilizando subprogramação (funções) e separação em arquivos .c e .h, utilizando bibliotecas, para implementá-las.
- b. (2 pontos) Documentação de programas (identação, utilização de nomes de variáveis, abstração dos procedimentos para obter maior clareza, uso de comentários no código).
- c. (2 ponto) Domínio na utilização de tipos de dados simples e estruturados (arranjos, conjuntos, estruturas) e passagem de parâmetros.
- d. (1 ponto) Formatação e controle de entrada e saída, com construção de interfaces que orientem corretamente o usuário sem instruções ou intervenção adicional do programador.
- e. (1 ponto) Utilização de arquivos para gerar relatórios.
- f. (2 pontos) Atendimento aos requisitos do enunciado do programa: modelo de estrutura de dados, de interação e de relatórios, opções do programa.

Data de Entrega LIMITE: 12 de novembro de 2017.

Entregas em data posterior haverá desconto proporcional na nota final da atividade.

Data de Apresentação do trabalho: 13 de novembro de 2017 e 20 de novembro de 2017.

**No dia da apresentação, mostrem o código funcionando apenas. Durante as perguntas, pode ser questionado como foi implementada tal função, portanto, tragam o código previamente enviado.**

**A apresentação só será possível após a entrega do código com, pelo menos, um dia de antecedência.**

**Tempo MÁXIMO de apresentação por aluno: 10 minutos. Ao exceder, desconto na nota.**

Ao ser detectado qualquer tipo de **cópia** ou **plágio** entre trabalhos, a nota final atribuída aos envolvidos será **ZERO**.