

# Projeto 1

## AED 3

O objetivo deste primeiro projeto é implementar um sistema que ofereça as mesmas funcionalidades encontradas nos SGBDs, mas a partir do uso das classes de manipulação de arquivos em Java. Em outras palavras, o projeto tem como objetivo oferecer a oportunidade para que o aluno saiba o que ocorre por trás dos SGBDs.

## Requisitos

O sistema que deve ser implementado é a gestão de um acervo de filmes. Os seguintes requisitos devem ser atendidos pelo sistema:

- O sistema deve permitir a inclusão, a alteração e a exclusão de categorias de filmes
- O sistema deve permitir a inclusão, a alteração e a exclusão de filmes
- O sistema deve permitir a inclusão, a alteração e a exclusão de pessoas
- Cada filme deve pertencer a uma ou mais categorias (pré-cadastradas) de filmes
- Cada filme deve conter uma e apenas uma pessoa (pré-cadastrada) como diretor
- Cada filme deve conter zero ou mais pessoas (pré-cadastradas) como atores
- Deve ser possível emitir um relatório de filmes de uma determinada categoria
- Deve ser possível emitir um relatório de filmes de um determinado diretor
- Deve ser possível emitir um relatório de filmes de um determinado ator
- Deve ser possível emitir um relatório com os dados de um filme
- A implementação deve ser feita em Java, usando o pacote Java.IO e não pode ser usada nenhum SGBD pronto
- Os relatórios podem ser apresentados no console, sem a necessidade de implementação de interface gráfica

## Observações

O trabalho deve ser feito em grupos de até 4 alunos. O trabalho deve ser entregue via SGA, até a data limite de 09/10/2015.

## Recursos

Para desenvolver o trabalho, você pode usar as classes disponíveis no SGA ou criar as suas próprias. As classes que podem ser úteis são:

**ArquivoIndexado** – essa classe deve ser usada para os cadastros de categorias, de filmes e de pessoas. Para implementar um arquivo indexado, essa classe usa a classe **Arvore B** para gerenciar o índice.

**ArvoreB** – classe usada para implementar os índices primários (chave primária + endereço) dos diversos arquivos de dados.

**ArvoreB\_Sec** – classe usada para implementar índices secundários. A chave é uma String de até 20 caracteres e o valor armazenado é o código da pessoa ou filme. Por meio dessa classe, será possível fazer pesquisas por nomes.

**ArvoreBMais** – classe usada como um índice de 2 chaves. Essa classe será útil para armazenar as relações entre códigos de filmes e códigos de pessoas, para, mais tarde, oferecer a lista de atores de um filme e a lista de filmes de um ator.