



# Primeira Avaliação (Remota) de SCC-240 – Bases de Dados

Primeiro semestre de 2020

Entrega — 6 de maio de 2020

Prof. Dr. Caetano Traina Júnior

PAE: João Vitor de Oliveira Novaes

Considere uma base de dados contendo informações sobre filmes, tal como pode ser obtida dos arquivos fornecidos no site do Tidia-USP-4. Os dados se referem a filmes produzidos a partir de 2010, e conta com as seguintes relações:

<p><code>Movies(MovieId, Title, Year, RunTime)</code> <code>Staff(PersonId, Name)</code> <code>Roles(MovieId, PersonId, Category)</code></p>
--

onde a relação:

- **Movies** armazena os nomes, duração e ano de produção dos filmes, além de um identificador único para cada filme;
- **Staff** associa um identificador único para cada pessoa que participa de algum filme;
- **Roles** armazena os papéis (*category*) com que cada pessoa participa de cada filme.

Essas tabelas são usadas para todos os exercícios da prova. Para os exercícios práticos, o arquivo 'Movies.zip' deve ser descompactado e colocado no diretório 'C:Dados'. Caso os dados sejam colocados em outro diretório, o arquivo 'Create.sql' deve ser editado e as três linhas que indicam o diretório de carga dentro dos respectivos comandos COPY devem ser corrigidas para o diretório adequado.

A seguir o arquivo 'Create.sql' deve ser executado para carregar os arquivos em uma base de dados – por exemplo, pode ser arrastado para uma janela do **Query Editor** do aplicativo **pgAdmin** para carregar a base em um SGBD Postgres. Caso seja usado outro SGBD, as correções de sintaxe apropriadas deve ser efetuadas.

---

**Exercício 1)** Linguagem SQL Escreva comandos em SQL que respondem às seguintes consultas (use um comando só para responder a cada consulta):

- Liste o total de participações em cada categoria que ocorreram para filmes produzidos em 2019.
- Liste o nome de todos os participantes do filme de 2015 que tem "Looking Glass" no nome.
- Liste o nome dos filmes em que a atriz "Frances Conroy" contracenou com o ator "Edward Norton".
- Liste quantos nomes de filmes são nome de mais do que 3 filmes.
- Liste quantas participações existem para cada categoria de papéis registrados para cada ano de produção dos filmes.

---

**Exercício 2)** Álgebra relacional Escreva expressões algébricas para as seguintes consultas:

- Listar o nome de todos os filmes em que "Nicolas Cage" participa como produtor.
- Listar todas as atrizes com que o ator "Robert De Niro" contracenou.

---

**Exercício 3)** Modelo Relacional Considere as restrições de integridade do Modelo Relacional, aplicadas à base de dados de filmes.

- Justifique o uso dos atributos `MovieId` em **Movies** e `PersonId` em **Staff**.
- Explique porque não foi criado um atributo de identificação para a tabela **Roles**.

- c. Como você pode garantir que as tabelas geradas são relações? Escreva um comando SQL que faça essa verificação.
- 

## Entrega da avaliação

ATENÇÃO: Esta avaliação substitui a primeira prova da disciplina, portanto deve ser executada individualmente. O aluno pode consultar qualquer material de acesso público ou provido pelo professor/PAE da disciplina, mas não deve consultar ninguém.

A entrega deve ser feita até o dia 06 de maio de 2020, como um único arquivo, em formato zip colocado no **Escaninho** do Tidia. O Arquivo deve ter o título “Avaliacao-1.zip”, e deve conter um arquivo pdf com as respostas às questões. As questões do exercício 2 (álgebra) podem ter as expressões algébricas escritas manualmente e fotografadas ou escaneadas em formato jpg ou png, e incluídas no arquivo zip devidamente identificadas. (Caprichem na letra!)

A resposta de cada questão deve ter um texto explicativo, e quando for o caso, o comando SQL (ou expressão algébrica) que constitui a resposta propriamente dita, bem como um “*print screen*” da tela de resposta do SGBD incluindo pelo menos 10 linhas significativas da resposta (ordenem as respostas no comando SQL para que sejam mostradas tais respostas).