



**Universidade Federal de Viçosa – Campus Rio Paranaíba**

Curso de Sistemas de Informação

SIN320 – Banco de Dados - Profa. Adriana Zanella Martinhago

**TRABALHO PRÁTICO 1**

**VALOR: 15 pontos**

**PODE SER FEITO INDIVIDUAL OU EM DUPLAS**

## **Data de entrega: 23/06/2023**

O trabalho deverá ser entregue no PVANet Moodle, arquivo extensão pdf. Deve seguir o *template* disponível no PVANet Moodle. OBS: Trabalhos fora do padrão mencionado serão penalizados na nota final.

Deverá ser criado um banco de dados para um serviço de *streaming*, voltado para séries, filmes e documentários. Vocês deverão criar um nome para o serviço de streaming (sejam criativos).

O Banco de dados deste serviço criado deverá obrigatoriamente:

-Ter o cadastro de usuários do serviço. Deve estar armazenado o e-mail (que será o login), senha de acesso, nome, telefone, CPF, endereço de cobrança, número do cartão de crédito para pagamento mensal e uma imagem para representar o avatar do usuário. Esta imagem deve ser armazenada como um blob.

- Armazenar as informações sobre as mensalidades pagas. A cada mês, a cobrança da mensalidade será emitida, debitada do cartão de crédito do usuário registrado no cadastro.

- Criar uma *function* para verificar se o usuário está com mensalidades pendentes. Com duas mensalidades pendentes, o usuário perderá o acesso ao serviço (pode usar um atributo para registrar se a conta está bloqueada ou não). A *function* deverá realizar o bloqueio, caso seja necessário.

- Criar um catálogo de vídeos. Os vídeos podem ser de três categorias: filmes, séries e documentários. Sobre filmes, armazena-se o título, ano de produção, e duração em minutos. Sobre cada episódio de séries, são registrados dados sobre título, ano de produção, duração em minutos, temporada e número do episódio. Para cada episódio, é

armazenada também a identificação do próximo episódio da mesma série, caso exista. Sobre documentários, armazena-se o título, ano de produção, duração em minutos e nome da produtora. Todos os vídeos, independente da categoria, deverão ter uma imagem armazenada (blob).

- Armazenar uma lista de atores que será associada ao catálogo de vídeos, de modo que o usuário possa procurar por vídeos em que tenha atuado algum ator ou atriz de sua preferência. Sobre cada ator, será armazenado seu nome, data e local de nascimento.

- Possuir uma ou mais tabelas de log para comandos DELETE e UPDATE em todas as tabelas do banco de dados. A(s) tabela(s) de log deve(m) ter, no mínimo, data e hora, usuário, comando realizado e tabela. PS: Criar todas as *regras (rules)* que insere na(s) tabela(s) de log;

- Ter uma regra (*rule*) que toda vez que se excluir um usuário o SGBD deverá excluir o respectivo BLOB com seu avatar automaticamente.

- Ter uma regra (*rule*) que toda vez que excluir um vídeo deverá excluir o seu respectivo BLOB com a imagem automaticamente.

- Criar uma opção para o usuário avaliar o vídeo. Para isso pode ser criado um atributo para armazenar a avaliação.

- Crie uma *function* para avaliar o vídeo. A função deve receber o usuário, o vídeo, a nota (de 0 a 10) e fazer a atribuição da avaliação no banco de dados.

- Retornar relatórios com as seguintes informações (*functions*):

- Retorne todos os vídeos disponíveis a partir do nome de um ator ou atriz;

- Retorne todos os vídeos disponíveis que comecem com a string passada como parâmetro;

- Retorne todos os vídeos disponíveis de acordo com o tipo passado como parâmetro (filme, série ou documentário).

O trabalho deverá conter:

- 1) Modelo entidade relacionamento do banco de dados;
- 2) Modelo relacional do banco de dados;
- 3) Script de criação do banco de dados compatível com o SGBD PostgreSQL;
- 4) Script de inserção no banco de dados. Inserir no mínimo três linhas em cada tabela criada (com exceção das tabelas de log);
- 5) Script de criação de todas as regras (*rules*) necessárias para preenchimento das tabelas de log e das *rules* para excluir blobs automaticamente
- 6) Script de criação de todas as functions solicitadas.