

LISTA DE EXERCÍCIOS DE SQL - Revisão

Considere o seguinte BD relacional para o domínio de uma Locadora de vídeo:

| | | | | | | |
|--------|-----|--------|---------|-----|------------|---------|
| Filmes | #ID | título | duração | ano | &categoria | &estilo |
|--------|-----|--------|---------|-----|------------|---------|

| | | | |
|------------|-----|------|-------|
| Categorias | #ID | nome | preço |
|------------|-----|------|-------|

| | | |
|---------|-----|------|
| Estilos | #ID | nome |
|---------|-----|------|

| | | | | |
|--------|-----|---------|-------|------|
| Cópias | #ID | #&filme | mídia | Tipo |
|--------|-----|---------|-------|------|

| | | | | | | | |
|----------|-----|------|----------|------|--------|--------------|-----|
| Clientes | #ID | nome | endereço | fone | cidade | &responsável | CPF |
|----------|-----|------|----------|------|--------|--------------|-----|

| | | | | | | | |
|----------|------|---------|-----------|--------|--------|--------------|-------|
| Locações | #&ID | #&filme | #&cliente | #dataR | dataPD | &funcionário | dataD |
|----------|------|---------|-----------|--------|--------|--------------|-------|

| | | | | | | | |
|----------|------|---------|-----------|--------|--------|--------------|---------|
| Reservas | #&ID | #&filme | #&cliente | #dataR | dataPD | &funcionário | dataRes |
|----------|------|---------|-----------|--------|--------|--------------|---------|

| | | | | | | | | |
|--------------|-----|------|----------|------|--------|---------|-------|-----|
| Funcionários | #ID | nome | endereço | fone | cidade | salário | turno | CPF |
|--------------|-----|------|----------|------|--------|---------|-------|-----|

Observações sobre este esquema de BD:

- A chave primária de uma relação é definida pelo conjunto de atributos prefixados com #. Todos os atributos *ID* são inteiros positivos. Atributos prefixados com & são chaves estrangeiras;
- Relação **Filmes**: registra os filmes existentes na locadora. Além do título, cada filme possui uma duração em minutos, o ano de lançamento e as indicações de categoria e estilo aos quais pertence (chaves estrangeiras para as relações Categoria e Estilo, respectivamente);
- Relação **Categorias**: registra as categorias que um filme pode pertencer, como por exemplo: *lançamento, normal*, etc. Para cada categoria existe um preço a ser pago;
- Relação **Estilos**: registra os estilos dos filmes, como por exemplo: *ação, drama, comédia*, etc;
- Relação **Cópias**: registra cada cópia de filme existente na locadora, qual a mídia em que está gravada (VHS ou DVD) e qual o tipo (dublado ou legendado)¹. Cada cópia é identificada pelo par (*ID, filme*). Por exemplo, a tupla (*ID: 2, filme: 10*) indica a segunda cópia do filme com ID igual a 10. O atributo *filme* é uma chave estrangeira para a relação Filmes;
- Relação **Clientes**: registra os clientes da locadora. O atributo *responsável* é uma chave estrangeira para a própria relação Clientes, indicando um outro cliente que é responsável por ele;
- Relação **Locações**: registra as locações de cópias realizadas por clientes, com indicação da data de retirada (*dataR*), da data prevista de devolução (*dataPD*) e da data em que realmente a cópia foi devolvida (*dataD*). O par de atributos (*ID, filme*) é uma chave estrangeira para a relação Cópias. O atributo *cliente* é uma chave estrangeira para a relação Clientes. O atributo *funcionário* é uma chave estrangeira para a relação Funcionários, indicando qual funcionário realizou a locação. Esta relação mantém o histórico das locações realizadas;
- Relação **Reservas**: registra as reservas de cópias de filmes para clientes. Sua estrutura é similar à estrutura da relação Locações. A única diferença é que, ao invés de existir uma data de devolução, existe a data de realização da reserva (*dataRes*). Esta relação não mantém o histórico das reservas realizadas;
- Relação **Funcionários**: registra os funcionários que trabalham na locadora. Cada funcionário trabalha em um turno específico (M – manhã; T – tarde; N – noite).

Formule as seguintes consultas em SQL:

- 1) buscar os IDs e títulos dos filmes dos anos 2002 e 2003 com duração superior a 90 e inferior a 120. Exibir o resultado ordenado por título;
- 2) buscar os IDs e nomes dos funcionários do noturno que também são clientes e realizaram reservas em 01/10/2006;
- 3) buscar os títulos e nomes de estilos dos filmes locados em 30/09/2006 e 01/10/2006; Exibir o resultado ordenado de forma decrescente por estilo e de forma crescente por título;
- 4) buscar os nomes e endereços dos clientes de Florianópolis e os nomes dos clientes que eles são responsáveis;
- 5) buscar os nomes e endereços dos clientes que já entregaram DVDs com atraso;
- 6) buscar os nomes, cidades e endereços dos funcionários do diurno (manhã e tarde) e dos clientes com reserva;
- 7) buscar as identificações (ID+filme) das cópias do filme X-Men 3 que estão disponíveis para locação ou reserva em 30/11/2006;
- 8) buscar os IDs, nomes e fones dos clientes que já locaram tanto filmes em VHS quanto filmes em DVD;
- 9) buscar pares de identificadores de cópias diferentes que pertencem ao mesmo filme, sem repetir um mesmo par na resposta;
- 10) buscar os IDs, nomes e fones dos clientes que locaram apenas filmes de ação e de suspense;
- 11) buscar os IDs, nomes e fones dos clientes de Florianópolis que já locaram todos os VHS legendados;
- 12) buscar os IDs e títulos dos filmes de ação que possuem duração superior a duração de todos os filmes de suspense, terror e drama.