



## Prática 6 – Transações, Views, e Gerenciamento de privilégios

Entrega: 25/09 – 23:55h (próxima quarta-feira)

### 1) Transações

➔ Neste exercício não é necessário listar dados, apenas os comandos e as respostas.

#### a) (0.5) READ COMMITTED

- i. Neste exercício, são necessárias duas conexões do mesmo usuário na base de dados, chamadas aqui de SESSÃO 1 e SESSÃO 2.
- ii. SESSÃO 1: Inicie uma transação READ COMMITTED e atualize o vencedor da disputa, mas não confirme (commit) a transação ainda.
- iii. SESSÃO 2: Em uma nova sessão READ COMMITTED, tente ler o vencedor dessa disputa enquanto a transação da Sessão 1 ainda não foi confirmada.
- iv. RESPONDA: O que você vê na Sessão 2?
- v. SESSÃO 2: Faça um update no vencedor da disputa que foi atualizada no passo ii.
- vi. RESPONDA: O que aconteceu na Sessão 2?
- vii. SESSÃO 1: Agora faça o commit da transação na Sessão 1.
- viii. RESPONDA: O que aconteceu na Sessão 2?
- ix. SESSÃO 2: Tente ler novamente o vencedor da disputa após o commit.
- x. RESPONDA: O que você vê na Sessão 2 agora?
- xi. SESSÃO 2: Refaça o passo v.
- xii. RESPONDA: O que mudou com relação ao passo vi?

#### b) (0.5) SERIALIZABLE

Refaça o exercício a), mas, no passo iii, inicie uma transação SERIALIZABLE.

### 2) Views

**a) (0.5)** Crie uma visão que mostra o ranking (total ouros, pratas, e bronzes) dos países considerando todas as olimpíadas. A visão deverá ter um atributo que indica o ranking geral de cada país.

**b) (0.5)** Crie uma visão que mostra o ranking (total ouros, pratas, e bronzes) dos países considerando a olimpíada do Rio de Janeiro. A visão deverá ter um atributo que indica o ranking de cada país.

**c) (1.0)** Crie uma visão que exiba, para cada patrocinador, os dados de cada um de seus contratos de patrocínio incluindo início e tempo de vigência, nome dos atletas, e correspondentes países.

**d) (1.0)** Crie uma visão que exiba o número total de disputas em que cada atleta participou, reportando seu nome, seu esporte, e gênero.

**e) (1.5)** Crie uma visão que exibe o número total de disputas em que cada atleta participou, o esporte, o gênero, e o ranking do atleta com base no número de disputas que ele participou.

### 3) Views

Considere o seguinte código Python:

```
import cx_Oracle
con = cx_Oracle.connect("username/password@localhost/ORCL1")
cur = con.cursor()
cur.execute("SELECT PASSAPORTE, NOME, PAIS FROM L06_ATLETA")
for row in cur:
    passaporte, nome, pais = row
    print(f"Passaporte: {passaporte}, Nome: {nome}, País: {pais}")
cur.close()
con.close()
```

Agora, suponha que a tabela L06\_ATLETA teve o atributo PASSAPORTE alterado para DOC\_IDENTIDADE.

**a) (0.5)** O que acontecerá com o programa? Explique.

**b) (1.0)** Proponha uma solução para que futuras alterações no banco de dados não resultem em alterações no código do programa. Apresente todo o código.

### 4) Privilégios

**a) (1.0)** Para este exercício, você precisará de mais 2 colegas, denominados USER1 e USER2.

Considere o seguinte cenário:

- você é dono das tabelas do esquema;
- o usuário USER1 precisa criar no próprio esquema USER1, uma visão usando duas tabelas que estão no seu esquema; realize esta operação elaborando uma visão a seu critério;
- o usuário USER2 precisa consultar os dados da visão criada pelo USER1.

Implemente esse cenário. Inclua na resposta tudo o que for feito: (1) atribuição das permissões necessárias (apenas as necessárias!), (2) criação da visão, e (3) consulta aos dados.

**b) (1.0)** No seu esquema, crie uma tabela L12\_MAT\_ESPORTIVO para listar materiais esportivos (ID, Descrição, e Preço) e os respectivos atletas (L06\_ATLETA) que promovem cada item desta tabela. Cada item sendo promovido por um único atleta.

No esquema de seu colega crie uma tabela L13\_ESTOQUE (ID, e QTD\_ESTOQUE) que guarda a quantidade de itens disponíveis para venda de cada material esportivo listado na tabela L12.

Determine os privilégios necessários para que seja possível implementar este cenário. Insira dois produtos nas tabelas L12 e L13.

➔ Use o mínimo de atributos, apenas o necessário para resolver o exercício

**c) (1.0)** No seu esquema, crie uma tabela L14\_VENDAS (ID, ITEM, QTD, VALOR\_TOTAL). Considerando o item b), escreva um trigger no seu esquema para atualizar o atributo QTD\_ESTOQUE da tabela L13 (no esquema do seu colega) toda vez que um item vendido for registrado na tabela L14. Considere a quantidade de itens de cada venda, e assumo que o estoque sempre tem quantidade suficiente. Determine os privilégios necessários. Insira duas vendas na tabela de L14.