



## Prática 10 – Transações

**Entrega:** 04/11 – 23:59h – turma de 5ª. feira

05/11 – 23:59h – turma de 6ª. Feira

**Em caso de falta na aula da prática:** entrega individual na data da turma

### OBS. IMPORTANTES PARA TODOS OS RELATÓRIOS (LEIAM!!!!):

- Deve ser entregue um relatório, em formato DOC (somente doc!) com a seguinte estrutura principal:
  - Identificação da dupla: nome e nro USP
  - Nro da Prática
  - Exercício X:

Explicações, justificativas e comentários sobre a resolução do exercício.

Código SQL a ser compilado/executado (incluir **todos** os comandos executados). Na correção, será feito Copy/Paste do código para compilação. **Se o código não compilar, o exercício recebe nota zero até que o grupo, na revisão da correção, identifique o erro de compilação e indique como corrigi-lo.**

Saída: resultados das consultas ou de procedimentos, funções, triggers, etc...

**OBS:** o quadro para separar as partes da resolução do exercício é opcional.

- A prática será entregue via sistema Tidia. **Apenas um** membro da dupla deve fazer o *upload* do arquivo.
  - O arquivo deve ser identificado da seguinte maneira:  
**PraticaX\_Nome1Sobrenome1\_Nome2Sobrenome2**, onde **Nome** e **Sobrenome** são respectivamente Primeiro e Último nomes dos membros da dupla (ex:  
**Pratica2\_ElaineSousa\_FulanoDeTal.doc**).
- Será considerado o português do relatório! Então, cuidado na hora de escrever: seja coerente, claro, organize bem as idéias e escreva corretamente.

1. (4.0) Neste exercício, são necessárias duas conexões do mesmo usuário na base de dados, chamadas aqui de SESSÃO 1 e SESSÃO 2.

Execute os passos abaixo utilizando os dois principais tipos de nível de isolamento disponíveis no Oracle (SERIALIZABLE e READ COMMITTED), analisando e explicando o que acontece em cada caso. **Os mesmos passos devem ser executados para os dois tipos de isolamento.**

- i. Abra uma conexão para SESSÃO 1 (janela1);
- ii. Abra outra conexão para SESSÃO 2 (janela2);
- iii. Na SESSÃO 2, inicie uma transação com um dos níveis de isolamento (**OBS:** inicie a transação executando o comando **SET TRANSACTION**);
- iv. Na SESSÃO 2, faça a *consulta1* abaixo (em SQL) (**OBS:** cuidado para não executar novamente o comando SET TRANSACTION – execute apenas o comando de consulta);
- v. Na SESSÃO 1, execute um comando DML que afete a resposta da *consulta1* (**OBS:** não é necessário iniciar explicitamente uma transação – considere a transação iniciada implicitamente com o nível de isolamento *default*);
- vi. Repita o passo **iv** – o que aconteceu e por que?
- vii. Na SESSÃO 1, execute **commit** para efetivar a transação;
- viii. Repita o passo **iv** – o que aconteceu e por que?
- ix. Na SESSÃO 2, execute **commit** para efetivar a transação;
- x. Repita o passo **iv** – o que aconteceu e por que?

**Consulta1:** Para cada Participante de curso eletrônico, selecione seu codcurso, tipo de vínculo, nome e o status ativo. Use o operador de junção **JOIN**.

2. (6.0) Usando um bloco anônimo PL/SQL Defina 2 transações no domínio da aplicação:
- a. Uma usando ROLLBACK e ROLLBACK TO *savepoint*
  - b. Outra usando transações autônomas

Explique o funcionamento das transações considerando:

- nível de isolamento: porque o nível usado é necessário
- pontos de salvamento: porque seria interessante/permitido salvar o trabalho parcial já realizado
- transações autônomas: porque um subprograma (procedimento/função) pode se beneficiar de autonomia transacional