



## TPSI - Bases de Dados II

2018/2019

### Ficha #3 - PLSQL

#### ***Linguagem PL/SQL – Cursores e Tratamento de Exceções***

Utilizando a linguagem PL/SQL resolva os seguintes problemas:

1. Em relação ao programa PL/SQL seguinte, trate das seguintes exceções:

- A query não devolve resultados;
- A query devolve mais que um resultado;
- Abrir um cursor que já está aberto;
- Erros não identificados.

```
SET SERVEROUTPUT ON
```

```
DECLARE
```

```
  aux_v varchar2(30);
```

```
BEGIN
```

```
  select nome into aux_v from autores ;
```

```
END;
```

```
/
```

- Faça um programa PL/SQL que peça o número de um livro (*codigo\_livro*) ao utilizador e, se este pertencer ao autor 17, o mude para o autor 80. Como este autor ainda não existe na tabela de autores, o programa deverá começar por criá-lo com a seguinte informação: *codigo\_autor* = 80, *nome* = Luis Moreno Campos, *contribuinte* = 23432432, *morada* = Lisboa, *sexo* = M, *nacionalidade* = Portuguesa, *genero* = Informatica.
- Corrija o programa da pergunta 2 através do tratamento das exceções geradas (*dup\_val\_on\_index*, *no\_data\_found* e *others*). As mensagens de erro devem ser armazenadas numa tabela denominada erros (deve ser criada previamente), que tem como colunas o código do erro (*number(10)*), a mensagem do erro (*varchar2(250)*) e a data/hora em que ocorreu (*date*). Para obter o código do erro utilize a função *SQLCODE*, e para obter a mensagem do erro utilize a função *SQLERRM*.
- Elabore um programa que insira na tabela TEMP os seguintes valores, de todos os clientes:  
  
Col1 - Valor total de compras;  
Col2 - Número de contribuinte;  
Col3 - Nome do cliente.  
Deve fazer tratamento de exceções.

5. Elabore um programa que insira na tabela TEMP os seguintes valores:  
Col1 – Número de contribuinte da editora que mais livros publicou;  
Col2 – Número de contribuinte do Autor que mais livros escreveu;  
Col3 – Título do livro que teve mais unidades vendidas desde sempre.  
Deve fazer tratamento de exceções.
6. Elabore um programa que insira na tabela *temp* a quantidade em stock (QUANT\_STOCK) de todos os livros do género de Informática e a quantidade total de vendas (registadas desde o início) efetuadas do género de Informática (Quantidade). Os resultados armazenados devem ficar da seguinte forma:
- em *col1* fica a *quantidade em stock*;
  - em *col2* fica a *quantidade total de vendas*;
  - em *message* fica o *género*.
- Deve fazer tratamento de exceções.
7. Volte a escrever o programa anterior utilizando um ciclo “for de cursor”.
8. Faça um programa que, para cada livro, contabilize o número total de páginas e o número total de livros em stock. Insira essa informação na tabela *temp* do seguinte modo:
- em *col1* fica o número total de número total de páginas;
  - em *col2* fica o número de livros em stock;
  - em *message* fica o nome do livro.
- Deve fazer tratamento de exceções.
9. Faça um programa que, para cada autor que tenha publicado livros de informática, copie os seguintes dados para a tabela *temp*:
- em *col1* fica o *codigo\_autor*;
  - em *col2* fica o número de livros que publicou;
  - em *message* fica o nome do autor invertido.
- Deve fazer tratamento de exceções.
10. Faça um programa que, para cada autor, contabilize o número total de livros editados e o número total de livros do seu género preferido. Insira essa informação na tabela *temp* do seguinte modo:
- em *col1* fica o número total de livros;
  - em *col2* fica o número de livros do seu género preferido;
  - em *message* fica o primeiro nome do autor.
- Deve fazer tratamento de exceções.
11. Faça um programa que introduza na tabela *temp* dados referentes a todos os autores que escreveram livros do tipo Informática com mais de 3 unidades vendidas:
- em *col1* fica o número total de vendas de todos os autores do tipo Informática;
  - em *col2* fica o número total de vendas do autor do tipo Informática e com mais de 3 unidades vendidas;
  - em *message* fica o nome do autor.
- Deve fazer tratamento de exceções.