



## FACULDADE DE ENGENHARIAS E TECNOLOGIAS (FET)

### CURSO DE INFORMÁTICA

#### Disciplina de Práticas de Base de Dados

### Exercícios Práticos - PL/SQL

Resolva as questões que se seguem usando comandos SQL e/ou PL/SQL, na linha de comandos e faça o *print Screen* (captura do ecrã) na sua totalidade e anexe ao ficheiro. O ficheiro deverá ser identificado com seu nome.

1. Dada a Base de Dados do **Banco Ntlanganu Investimentos**, composta pelas seguintes tabelas:

**Provincia** (cod\_provincia, nomeProvincia, regioPais);

**Cidade** (cod\_cidade, nomeCidade, codigo\_provincia);

**Balcao** (cod\_Balcao, nomeBalcao, cod\_cidade, email, telefone);

**Cliente** (cod\_Cliente, apelido, primeiros\_nomes, data\_nascimento, cod\_cidade, endereco, email, telefone);

**TipoConta** (cod\_tipoConta, designacao);

**Conta** (cod\_Conta, cod\_Balcao, cod\_Cliente, cod\_tipoConta, dataAbertura, activo);

**Operacao** (CodTipoOperacao, designacaoOperacao);

**Transacao** (codTrans, codConta, Cod\_tipoOperacao, valor, dataMovimento).

- a) Crie as tabelas acima ilustradas no ORACLE usando comandos SQL.
- b) Escreva uma **função** que devolve o saldo absoluto de um **balcão até ao dia 20 de Abril de 2024**, sendo que o saldo é a diferença entre a soma do valor das transacções de **crédito** (designacaoOperacao) feitas pelos clientes desse balcão subtraída pela soma das transacções de **débito** feitas também pelos clientes desse mesmo balcão.

**Nota:** A função deve ter um parâmetro que identifique o balcão cujo saldo pretende-se obter.

Considerando os efeitos do Ciclone Freddy o banco decidiu oferecer um bônus de 5000,00 (MZN) a todos clientes residentes na Província da Zambézia, com **contas poupança** (designação da conta) que tenham sido abertas até ao dia **01 de Maio de 2024**. Escreva um **procedimento** que conceda automaticamente este bônus.

2. Dada a Base de Dados do **Grupo MozInvestiments Lda**, composta pelas tabelas abaixo:

**Cliente** (cliente\_id, nomeCompleto, email, telefone);

**Produto** (cod\_produto, descricao);

**Cotacao** (cod\_cotacao, cod\_produto, cliente\_id, quantidade, data\_cotacao, valor);

**Entrada** (id, código\_produto, quantidade);

**Factura** (factura\_id, cliente\_id, data\_emissao, valor\_iliquido, prazo\_pagamento, valor\_IVA, \_data\_pagamento, valor\_liquido);

**Saida** (id, cliente\_id, código\_produto, factura\_id, quantidade).

- a) **Crie as tabelas** acima ilustradas no ORACLE usando comandos SQL.
- b) Escreva um **procedimento** em PL/SQL que permita ser executado periodicamente que elimine da tabela de facturas, todas as facturas que tenham expirado o prazo de pagamento no dia da execução do procedimento.
- c) Escreva uma **função** que retorne a quantidade de produtos em stock de um certo produto através do seu ID.