

Para os exercícios abaixo, utilize a base de dados de venda fornecida pela professora (está no Moodle). Não se esqueça de postar as respostas no Moodle.

```
cliente (codigo, nome, email, telefone)
funcionario (codigo, nome, email, dtaNasc, salario)
venda (numero, data, hora, codclie#, codFun#, tipo)
    codClie REFERENCES cliente (codigo)
    codFun REFERENCES funcionario (codigo)
produto (codigo, nome, preco, qtdEstoque)
produtoVendido (numero#, codProd#, qtd, valor)
    numero REFERENCES venda (numero),
    codProd REFERENCES produto (codigo)
```

1. Retornar uma tabela com as colunas nomes e e-mails, de clientes e funcionários. Deve-se criar uma terceira coluna que indique se ele é 'cliente' ou 'funcionário'. Os funcionários devem ser apenas os vendedores - funcionário que aparece na tabela venda é um vendedor.

```
SELECT nome, email, 'cliente' as categoria
FROM cliente
UNION
SELECT nome, email, 'funcionario'
FROM funcionario JOIN venda ON codigo = codfun
ORDER BY 3 desc -- coloquei este order by para visualizarem os funcionarios que aparecem em
venda
```

nome character varying(40)	email character varying(40)	categoria text
Lobervau	lob@empresa.com	funcion
Aristideles	ari@empresa.com	funcion
Robercleber	rob@empresa.com	funcion
Leinaura	lei@empresa.com	funcion
Berlindo	be@empresa.com	funcion
Claudison	clau@empresa.com	funcion
Fluvialson	flu@empresa.com	funcion
Paulo Marcos	pama@abc.de.br	cliente
Paulinha Vera	pva@abc.de.br	cliente
Linda Regina	lire@abc.de.br	cliente
Tatiana Clara	tacl@abc.de.br	cliente
Juliana Paula	juju@abc.de.br	cliente
Julili	juli@abc.de.br	cliente
Flavio Augusto	flau@abc.de.br	cliente
Marco Antonio	mat@abc.de.br	cliente
Monira Rosa	moro@abc.de.br	cliente
Tamires Ana	tana@abc.de.br	cliente
Claudia Regina	cr@abc.de.br	cliente
Claudio Rogério	crog@abc.de.br	cliente
Luciano Paulo	lupa@abc.de.br	cliente
Robercleber	rob@empresa.com	cliente

2. Código e nome dos funcionários e clientes que nunca apareceram em uma venda.

codigo integer	nome character varying(40)
4	Norlindson
9	Jucemar

```
(SELECT codigo, nome
FROM cliente
UNION
SELECT codigo, nome
FROM funcionario)
```

EXCEPT

```
(SELECT codigo, nome
```

```
FROM cliente c JOIN venda v ON c.codigo = v.codclie
UNION
SELECT codigo, nome
FROM funcionario f JOIN venda v ON f.codigo = v.codfun)
```

3. Nome e email dos clientes que realizaram compras do tipo "À VISTA". Usar pelo menos uma vez um operador de conjunto.

nome character varying(40)	email character varying(40)
Flavio Augusto	flau@abc.de.br
Luciano Paulo	lupa@abc.de.br
Marco Antonio	mat@abc.de.br
Paulo Marcos	pama@abc.de.br
Tatiana Clara	tacl@abc.de.br
Robercleberson	rob@empresa.com
Paulinha Vera	pv@abc.de.br
Julili	juli@abc.de.br

```
SELECT nome, email
FROM cliente natural join ((SELECT codigo FROM cliente)
INTERSECT
(SELECT codclie FROM venda WHERE tipo = 'A VISTA') ) TAB
```

4. Nomes dos produtos que não foram vendidos no período de: início de 2004 até final de 2007. Caso seja necessário mais de um SELECT, use operador de conjunto em algum deles.

nome character varying(40)
Chapéu
Carteira de couro
Brinco Argola

```
SELECT nome
FROM produto NATURAL JOIN (SELECT codigo
                           FROM produto
                           EXCEPT
                           SELECT codprod
                           FROM produtovendido pv JOIN venda v ON pv.numero = v.numero
                           WHERE data BETWEEN '01/01/2004' AND '12/31/2007' ) TAB
```

5. Nome do produto de maior preço de custo, desde que não tenha sido vendido ainda. Caso seja necessário mais de um SELECT, use operador de conjunto em algum deles.

nome character varying(40)
Carteira de couro

```
SELECT T2.Nome
FROM (SELECT p.nome as Nome, p.preco as Preco
      FROM produto p
      EXCEPT
      SELECT p.nome, p.preco
      FROM produto p JOIN produtoVendido pv ON p.codigo = pv.codProd) as TAB2
WHERE T2.Preco = (SELECT max(T1.Preco)
                 FROM (SELECT p.nome as Nome, p.preco as Preco
                       FROM produto p
                       EXCEPT
                       SELECT p.nome, p.preco
                       FROM produto p JOIN produtoVendido pv ON p.codigo =
                       pv.codProd) as T1)
```