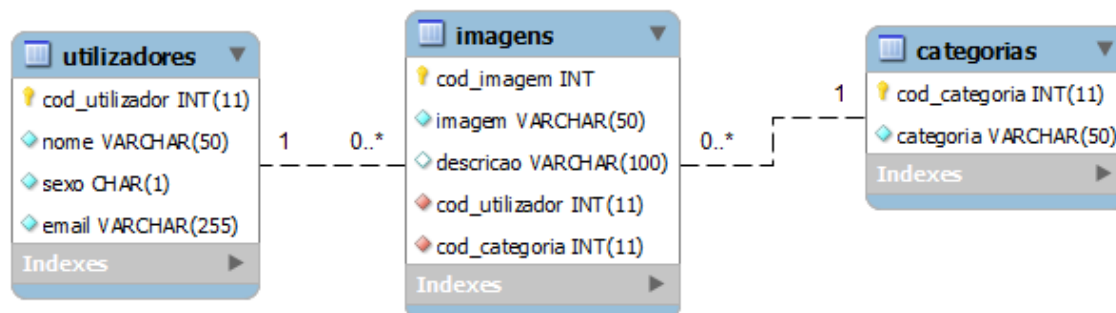




Introdução ao SQL

Ficha 3

Considere o seguinte diagrama da base de dados **GALERIA**:



Considere os seguintes registos nas tabelas *utilizadores*, *imagens* e *categorias*:

Tabela utilizadores:

cod_utilizador	nome	sexo	email
1	Pedro	M	pedro@hotmail.com
2	Ana	F	ana@gmail.com
3	Diana	F	diana@gmail.com
4	Rui	M	rui@hotmail.com

Tabela imagens:

cod_imagem	imagem	descricao	cod_utilizador	cod_categoria
1	porto_ribeira.jpg	Ribeira é um dos locais mais antigos....	1	3
2	barcelona.jpg	NULL	1	3
3	furadouro.bmp	A Praia do Furadouro...	2	4

Tabela categorias:

cod_categoria	categoria
1	Natureza
2	Arte
3	Cidades
4	Praias



Responda às seguintes questões, indicando o respetivo código SQL:

1. Quais são os utilizadores registados na base de dados? (Quero visualizar toda a informação referente aos utilizadores)

```
select * from utilizadores
```

ou

```
select cod_utilizador, nome, sexo, email from utilizadores
```

2. Quais são os utilizadores registados na base de dados, ordenados pelo campo nome e por ordem crescente? (Quero saber o nome, sexo e email)

```
SELECT nome, sexo, email  
FROM utilizadores ORDER BY nome
```

ou

```
SELECT nome, sexo, email  
FROM utilizadores ORDER BY nome ASC
```

3. Quantos utilizadores do sexo masculino estão registados na base de dados?

```
SELECT count(*) FROM utilizadores WHERE sexo = 'M'
```

ou

```
SELECT count(cod_utilizador) FROM utilizadores WHERE sexo = 'M'
```

ou

```
SELECT count(*) as N FROM utilizadores WHERE sexo = 'M'
```

ou

```
SELECT count(*) as 'utilizadores do sexo masculino'  
FROM utilizadores WHERE sexo = 'M'
```

4. Quais os utilizadores que possuem uma conta de endereço eletrónico do tipo Hotmail?

```
SELECT * FROM utilizadores  
where email LIKE '%@hotmail.com'
```

5. Como inserir um novo utilizador, com os seguintes dados:

Nome: Joana

Sexo: F

E-mail: joana@hotmail.com

Considere a coluna cod_utilizador com AUTO_INCREMENT

```
-- query preferencial!
```

```
INSERT INTO utilizadores (nome, sexo, email)  
VALUES ('Joana', 'F', 'joana@hotmail.com')
```



-- ou

```
INSERT INTO utilizadores(cod_utilizador,nome, sexo, email)
VALUES(NULL,'Joana','F','joana@hotmail.com')
```

-- nesta query, como só indicamos a tabela, temos que colocar TODOS os campos da tabela e pela MESMA ordem que está definida!

```
INSERT INTO utilizadores
VALUES(NULL,'Joana','F','joana@hotmail.com')
```

6. Como eliminar o registo do utilizador "Rui" (cod_utilizador=4)?

```
delete from utilizadores where cod_utilizador=4
```

7. Quais as imagens guardadas em formato JPEG?

```
SELECT * FROM imagens where imagem LIKE '%.jpg'
```

ou

```
SELECT * FROM imagens
where imagem LIKE '%.jpg' or imagem LIKE '%.jpeg'
```

8. Quais as imagens que não possuem descrição?

```
SELECT * FROM imagens WHERE descricao is null
```

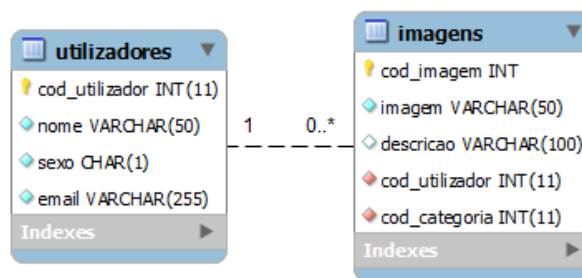
9. Quais as imagens que não foram inseridas pelo utilizador Pedro?

```
SELECT * FROM imagens where cod_utilizador <> 1
```

ou

```
SELECT * FROM imagens where cod_utilizador != 1
```

ou



-- nota: ao fazer select imagens.* estou a seleccionar todos os campos da tabela imagens!

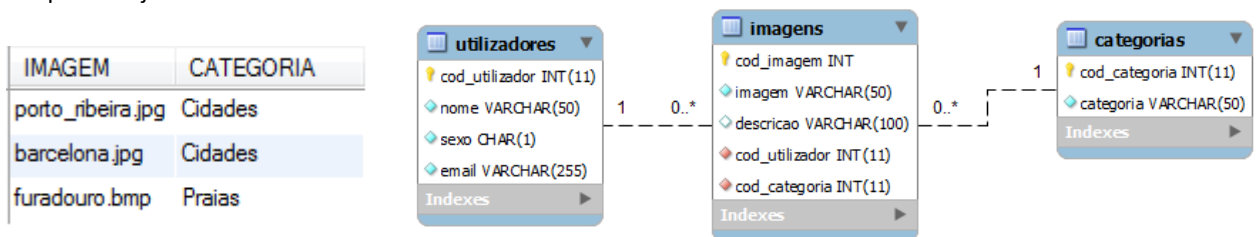
```
select imagens.*
from imagens
inner join utilizadores
on utilizadores.cod_utilizador = imagens.cod_utilizador
where nome <> 'Pedro'
```



10. Como atualizar os dados da imagem "barcelona.jpg" (cod_imagem=2), com uma nova descrição ("Imagem da cidade de Barcelona.")?

```
UPDATE imagens  
SET descricao = 'Imagem da cidade de Barcelona.'  
WHERE cod_imagem=2
```

11. Quais as imagens disponíveis na base de dados?
Output desejado:



```
Select imagem as IMAGEM, categoria as CATEGORIA  
From imagens  
    inner join categorias  
        On imagens.cod_categoria = categorias.cod_categoria
```

ou

```
Select imagem IMAGEM, categoria CATEGORIA  
From imagens i  
    inner join categorias c  
        On i.cod_categoria = c.cod_categoria
```

ou

```
SELECT imagem as IMAGEM, categoria as CATEGORIA  
From imagens , categorias  
WHERE imagens.cod_categoria = categorias.cod_categoria
```

ou

```
-- não funciona em todas as bases de dados, por exemplo não  
funcionar em microsoft sql server!  
-- só podemos usar quando o nome da chave primária é igual à chave  
secundária/estrangeira!
```

```
Select imagem as IMAGEM, categoria as CATEGORIA  
From imagens  
    inner join categorias  
        using(cod_categoria)
```