

## Resolução das Fichas de SQL

### Ficha 1

#### Exercicio ercicio 1

```
select *  
from autores;
```

#### Exercicio ercicio 2

```
select titulo  
from livros;
```

#### Exercicio ercicio 3

```
Select distinct genero  
from livros;
```

#### Exercicio ercicio 4

```
Select titulo  
from livros  
where preco_tabela between 25  
and 35
```

#### Exercicio ercicio 5

```
Select codigo_livro,titulo  
from livros  
where genero = 'Informática'
```

#### Exercicio ercicio 6

```
Select titulo  
from livros  
where genero = 'Policial' and  
paginas> 500
```

#### Exercicio ercicio 7

```
select distinct genero  
from livros  
where paginas>700 or  
preco_tabela>45
```

#### Exercicio ercicio 8

```
select distinct  
titulo,preco_tabela  
from livros  
order by preco_tabela desc
```

#### Exercicio ercicio9

```
select isbn, titulo,  
preco_tabela, quant_em_stock  
from livros  
where genero = 'Informática'  
order by preco_tabela DESC ,  
quant_em_stock ASC
```

#### Exercicio ercicio10

```
select distinct codigo_autor  
from livros  
where quant_em_stock > 0
```

#### Exercicio ercicio11

```
select titulo  
from livros  
where genero <> 'Policial'
```

#### Exercicio ercicio12

```
select titulo  
from livros
```

```
where NOT genero = 'Policial'
```

#### Exercicio ercicio13

```
select nome  
from autores  
where idade > 30 and  
genero_preferido = 'Policial'  
order by nome
```

#### Exercicio ercicio14

```
select nome  
from autores  
where nome LIKE '%r%' and nome  
LIKE '%d%'
```

#### Exercicio ercicio15

```
select titulo  
from livros  
where titulo LIKE 'O%st%' or  
titulo LIKE 'M%to%'
```

#### Exercicio ercicio16

```
select titulo  
from livros  
where genero in ('Policial'  
'Romance' 'Aventura')
```

#### Exercicio ercicio17

```
select 'O livro "' || titulo ||  
'" custa ' || preco_tabela ||  
'euros.' as "Listagem de Livros"  
from livros
```

**Ficha 2**

**Exercicio ercicio1**

```
select titulo
from livros, autores
where livros.codigo_autor =
autores.codigo_autor and genero
= 'Policial' and nome ='Cláudio
Tereso';
```

**Exercicio ercicio2**

```
select titulo
from livros, autores
where livros.codigo_autor =
autores.codigo_autor and morada
like '%Coimbra%' and genero =
'Policial'
```

**Exercicio ercicio3**

```
select distinct nome
from livros, autores
where autores.codigo_autor =
livros.codigo_autor and
livros.genero =
autores.genero_preferido
```

**Exercicio ercicio4**

```
select titulo, preco_tabela
preco
from livros, clientes, vendas
where livros.codigo_livro =
vendas.codigo_livro and
clientes.codigo_cliente =
vendas.codigo_cliente and morada
like '%Coimbra'
```

**Exercicio ercicio5**

```
select a.nome
from autores a, clientes a
where autores.n_contribuinte =
clientes.n_contribuinte
```

**Exercicio ercicio6**

```
select nome 'NOME DO AUTOR',
titulo, genero
from livros l, autores a;
where l.codigo_autor =
a.codigo_autor and l.genero <>
a.genero_preferido;
```

**Exercicio ercicio7**

```
select titulo,
livros.unidades_vendidas*livros.
preco_tabela*0.3 "Rendeu"
from livros
```

**Exercicio ercicio8**

```
select titulo ,
unidades_vendidas*preco_tabela*0
.3 as "Rendimento"
from livros;
where
unidades_vendidas*preco_tabela*0
.3 > 10000
order by genero, preco_tabela
```

**Exercicio ercicio9**

```
select titulo "Titulo",
round(preco_tabela/paginas,2)
"Custo página",
```

```
ceil(preco_tabela/paginas)
"Custo pág. (sup)",
floor(preco_tabela/paginas)
"Custo pág. (inf)"
from livros
where paginas between 400 and
700
order by "Custo página"
```

**Exercicio ercicio10**

```
select upper(titulo) "Titulo (em
maiusculas)", lower(titulo)
"Titulo (em minusculas)",
initcap(titulo) "Titulo (1ª
letra maiusculas)"
from livros
```

**Exercicio ercicio11**

```
select titulo "Titulo"
from livros
where upper(genero) like
'INFORMÁTICA'
```

**Exercicio ercicio12**

```
select nome "Nome Completo",
substr(nome, 1,instr(nome,' ')-
1) "Primeiro Nome", substr(nome,
instr(nome,' ',-1)+1) "Ultimo
Nome"
from autores;
```

**Exercicio ercicio13**

```
select upper(livros.titulo)
"TITULO", lower(livros.genero)
```

**Base Dados**  
**Tiago Rocha**

```
"genero", initcap(autores.nome)
"Nome do Autor"
from livros , autores , editoras
where autores.codigo_autor =
livros.codigo_autor
and livros.codigo_editora =
editoras.codigo_editora
and editoras.nome='FCA -
EDITORIA'
order by 3
```

**Exercicio ercicio14**

```
select titulo "Titulo"
from livros
where length(titulo) > 20;
```

**Exercicio ercicio15**

```
select titulo, preco_tabela
"PRECO",
round(preco_tabela+preco_tabela*
0.1355, 1) "PRECO_COM_AUMENTO"
from livros
where genero = 'Policial'
```

**ficha 3**

**Exercicio 1**

```
select titulo
from livros
where
to_char(data_edicao,'YYYY')='201
1'
```

**Exercicio 2**

```
select
to_char(sysdate,'HH24:MI:SS')
>Data Actual",
to_char(sysdate,'DD,Month,YYYY')
"Hora actual"
from dual
```

**Exercicio 3**

```
select titulo "TITULO",
preco_tabela "Preço Tabela"
from livros l
where sysdate - l.data_edicao <
80
```

**Exercicio 4**

```
select distinct titulo
from livros l, vendas v ,
clientes c
where l.codigo_livro=
v.codigo_livro
and
v.codigo_cliente=c.codigo_client
e
and morada like '%Lisboa'
and
to_char(v.data_venda,'YYYY')='20
13'
and
(to_char(data_venda,'MM')='08'
or
to_char(data_venda,'MM')='09');
```

**Exercicio 5**

```
select titulo "Titulo",
data_venda "Data compra",
data_edicao "Data edição"
from livros l, vendas v
where
l.codigo_livro=v.codigo_livro
and upper(genero)='INFORMÁTICA'
and
to_char(data_edicao,'MM')=to_cha
r(data_venda,'MM')
```

**Exercicio 6**

```
select nome, data_edicao
"Editado em"
from livros l, autores a
where
l.codigo_autor=a.codigo_autor
and genero='INFORMÁTICA'
and paginas > 190
and data_edicao >=
to_date('21.06.2013','dd.mm.yyyy
')
and data_edicao <=
to_date('22.09.2013','dd.mm.yyyy
')
```

**Exercicio 7**

```
select titulo "Titulo",
trunc(Months_between(sysdate,dat
a_edicao)/12) "X anos"
from livros
where genero='Informática';
```

**Exercicio 8**

```
select nome "Nome autor"
from livros l, vendas v,
clientes c
where
l.codigo_livro=v.codigo_livro
and
c.codigo_cliente=v.codigo_cliente
and
to_number(to_char(data_venda,'HH
24'))<17
and genero='Informática'
and data_venda < nExercicio
t_day (trunc(data_venda,'Month')
-1,'TERÇA-FEIRA')
```

**Exercicio 9**

```
select titulo, nome
from livros,autores
where
livros.codigo_autor(+) =autores.c
odigo_autor
and titulo is NULL
```

**Exercicio 10**

```
select nome
from autores
minus
select nome
from livros l, autores a
where
l.codigo_autor=a.codigo_autor
```

```
and to_char(data_edicao,'YYYY')
<> to_char(sysdate,'YYYY')
order by 1
```

**ficha 4**

**Exercicio 1**

```
select count(codigo_livro)
"Total de livros de Informatica"
from livros
where genero='Informática'
```

**Exercicio 2**

```
select count(*) "Total de
livros", avg(preco_tabela)
"preço unitario",
sum(unidades_vendidas) "Total de
livros vendidos"
from livros
```

**Exercicio 3**

```
select genero "Genero", count(*)
"Quantidade"
from livros
group by genero
```

**Exercicio 4**

```
select titulo "TITULO",
min(preco_unitario) "P_MAIIS_BAIXO
", max(preco_unitario)
"P_MAIIS_ALTO",
round(avg(preco_unitario),2)
"preço medio"
```

```
from livros l, vendas v
where
l.codigo_livro=v.codigo_livro
and genero='Informática'
group by titulo
```

**Exercicio 5**

```
Select genero,
(max(preco_tabela)-
min(preco_tabela)) "Diferença"
from livros
group by genero
```

**Exercicio 6**

```
select titulo, preco_tabela
"Preço", sum(quantidade)
"NUM_VENDIDOS",
sum(quantidade)*preco_tabela"REC
_ESPERADA",sum(quantidade*preco_
unitario)"REC_EFECTIVA"
from livros l, vendas v
where
l.codigo_livro=v.codigo_livro
group by titulo, preco_tabela,
v.codigo_livro
```

**Exercicio 7**

```
select genero, ceil
(avg(preco_tabela)) "Preço
Tabela"
from livros
group by genero
having count(genero)>4
order by 2
```

**Exercicio 8**

```
select nome
"Nome",min(preco_tabela) "Preço
Minimo"
from autores a, livros l
where l.codigo_autor =
a.codigo_autor
group by nome
having min(preco_tabela)>=30
order by 2
```

**Exercicio 9 (exame)**

```
select c.codigo_cliente , nome,
sum(quantidade)
"nºlivros",round( avg
(preco_unitario),2) "Preço
medio",
count(distinct(codigo_autor))
"nº autores diferentes"
from clientes c, vendas v,
livros l
where l.codigo_livro =
v.codigo_livro
and v.codigo_cliente =
c.codigo_cliente
and morada like '%Lisboa'
group by c.codigo_cliente,nome
having sum(quantidade)>3
and count
(distinct(codigo_editora))=1
```

**Exercicio 10**

```
select nome,decode
(count(titulo),0,'nenhum',count(
titulo)) "Num Livros "
from autores a, livros l
where l.codigo_autor(+) =
a.codigo_autor -- alter join
para incluir nulos
group by nome
order by nome
```

**ficha 5**

**Exercicio 1 a)**

```
select titulo, preco_tabela
from livros
where genero = 'Informática' and
preco_tabela=(select max
(preco_tabela)
from livros
where genero = 'Informática')
```

**Exercicio 1 b)**

```
select titulo, preco_tabela
from livros
where genero = 'Informática' and
preco_tabela >= all (select max
(preco_tabela)
from livros
where genero =
'Informática')
```

**Exercicio 1 d)**

```
select titulo, preco_tabela
from livros, (select max
(preco_tabela)
from livros
where genero =
'Informática') m -- subconjunto
a que se deu o nome m
where genero = 'Informática'
and preco_tabela = m.maximo
```

**Exercicio 2**

```
select distinct nome
from livros l, autores a
where l.codigo_autor =
a.codigo_autor
and paginas > (select
avg(paginas)
from livros);
```

**Exercicio 3**

```
select nome
from livros l, autores a
where l.codigo_autor=
a.codigo_autor
group by l.codigo_autor,nome
having count
(l.codigo_autor)>(select
avg(ml.Total)
from (select count (*) Total
from livros l
group by codigo_autor) ml)
```

**Exercicio 4**

```
select titulo, preco_tabela
"Preço", p "Preço Medio",
(preco_tabela - p) "Diferença"
from livros l, (select
codigo_autor,
round(avg(preco_tabela),1) p
--preco medio
from livros
group by
codigo_autor) liv_med
where genero = 'Informática'
and
l.codigo_autor=liv_med.codigo_au
tor -- ligar as duas tabelas
```

**Exercicio 5**

```
select l.genero,titulo
,unidades_vendidas
from livros l, (select genero ,
max(unidades_vendidas) m
from livros
group by genero)
mg
where l.genero= mg.genero
and l.unidades_vendidas=mg.m
```

**Exercicio 6**

```
select titulo, to_char(
round(100*unidades_vendidas/tota
l,2),'990.99') percent
```

```
from livros l,editoras e,
(select sum(unidades_vendidas)
total
from livros l, editoras e
where
l.codigo_editora=e.codigo_editor
a
and nome = 'FCA - EDITORA')
where l.codigo_editora=
e.codigo_editora
and nome = 'FCA - EDITORA'
order by 2 desc
```

**Ficha 6**

**Exercicio 1**

```
select lttotal, attotal, etotal
from (select count (*) lttotal
from livros),
(select count (*) attotal
from autores),
(select count (*) etotal
from editoras);
```

**Exercicio 2**

```
select 'O
autor'||nome||'escreveu'
||total|| '1 sob a alçada da
editora FCA-EDITORIA'
```

```
from autores a, (select
codigo_autor, count (*) total
from livros
group by
codigo_autor) tab_total,
(select
codigo_autor, count (*) totalFCA
from livros
l, editoras e
where
l.codigo_editora=e.codigo_editor
a
and nome='FCA
- EDITORA'
group by
codigo_autor) tab_FCA
where a.codigo_autor =
tab_total.codigo_autor
and a.codigo_autor =
tab_FCA.codigo_autor;
```

**Exercicio 3**

xxx

**Base Dados**  
**Tiago Rocha**

**Exercicio 4**

```
select nome, decode
(preferido, NULL, '0', preferido),
count(*)

from autores a, livros l,
(select codigo_autor, count(*)
preferido

from livros l, autores a

                where
l.codigo_autor=a.codigo_autor

                and
genero=genero_preferido

                group by codigo_autor) pref

where
l.codigo_autor=a.codigo_autor
and XXXXXXXX

group by nome, decode
(preferido, NULL, '0',
preferido)
```

**Ficha 8**

**Exercicio 1**

```
create table autores2(
codigo_autor number(4,0),
```

```
nome varchar2(30)
check(nome=upper(nome)),

n_contribuinte number(9,0),

morada varchar2(50),

idade number(4,0), check(idade
between 0 and 199),

sexo char(1),

nacionalidade varchar2(20),

genero_preferido varchar2(20)
);
```

**Exercicio 2**

```
create table avaliacoes(
codigo_livro number(4),
codigo_cliente number(4),

nota number(1) check(nota
between 1 and 5),

constraint pk_avaliacoes primary
key (codigo_livro,
codigo_cliente),

constraint fk_avaliacoeslv
foreign key(codigo_livro)
references livros(codigo_livro),

constraint fk_avaliacoescli
foreign key(codigo_cliente)
```

```
references
clientes(codigo_cliente)

);
```

**Exercicio 3**

```
create table livros_backup

as

select
codigo_livro, codigo_editora, codi
go_autor, titulo, isbn,
upper(genero) genero,
preco_tabela, paginas,
quant_em_stock,
unidades_vendidas, data_edicao

from livros;
```

**Exercicio 4**

```
alter table livros_backup

add constraint pk_livros_b
primary key(codigo_livro)

add constraint
fk_livros_b_editora foreign
key(codigo_editora) references
editoras(codigo_editora)

add constraint fk_livros_b_autor
foreign key(codigo_autor)
```

**Base Dados**  
**Tiago Rocha**

```
references  
autores(codigo_autor);
```

**Exercicio 5**

```
insert into livros_backup  
values(51,1,1, 'Informática para  
todos',  
132434,'Informática',24,430,null  
,0,sysdate);
```

**Exercicio 6**

```
insert into  
autores2(codigo_autor, nome,  
n_contribuinte)  
values(60,'TOZÉ', 77665544);
```

**Exercicio 7**

```
delete from livros_backup  
where codigo_livro=51;
```

**Exercicio 8**

```
update livros_backup  
set  
preco_tabela=preco_tabela*1.10  
where genero='AVENTURA';
```

**Exercicio 9**

```
delete from livros_backup  
where genero='Informática'  
  
and preco_tabela <(select  
avg(preco_tabela)  
from livros_backup  
where genero='Informática');
```

**Ficha 9**

**Exercicio 2**

```
create table editoras_backup as  
select * from editoras  
  
alter table editoras_backup  
add constraint pk_eb primary  
key(codigo_editora)  
add unique(n_contribuinte);
```

**Exercicio 3**

```
create sequence seq_editback  
start with 4  
increment by 1  
nocycle  
nomaxvalue;
```

**Exercicio 4**

```
insert into editoras_backup  
values(seq_editback.NEXTVAL, 'D.Q  
uixote',901111111,'Rua Cidade de  
Córdova, n.2 2610-038  
Alfragide',707252252,707252253);
```

```
insert into editoras_backup  
values(seq_editback.NEXTVAL, 'Alm  
edina',901212121,'Rua Fernandes  
Tomás, n.º 76 a 80, 3000-167  
Coimbra',239851903,239851904);
```

```
select * from editoras_backup;
```

**Exercicio 5**

```
select seq_editback.CURRVAL from  
dual;
```

```
select seq_editback.NEXTVAL from  
dual;
```

**Exercicio 6**

```
xxx
```



**Exercicio 7**

```
create or replace view  
livros_informatica  
  
as  
  
select * from livros where  
genero='Informática';  
  
select * from  
livros_informatica;
```

**Exercicio 8**

```
xxx
```

**Exercicio 9**

```
delete from livros  
  
where codigo_livro>=30;
```

**Exercicio 10**

```
drop view livros_informatica;
```

**Exercicio 11**

```
create table livros_backup as  
select * from livros;
```

**Exercicio 12**

```
create or replace view  
autor_livro as  
  
select upper(nome) as nome,  
upper(titulo) as titulo  
  
from livros_backup l, autores a  
  
where  
l.codigo_autor=a.codigo_autor;
```

**Exercicio 13**

```
select * from autor_livro;  
  
delete from livros_backup;  
  
select * from autor_livro;
```

**Exercicio 14**

```
drop table livros_backup;  
  
select * from autor_livro
```

**Exercicio 15**

```
create or replace view  
livros_vendidos as  
  
select titulo, nome,  
sum(quantidade) as  
Exemplares_Vendidos  
  
from livros l, autores a, vendas  
v  
  
where  
l.codigo_autor=a.codigo_autor --  
JOIN  
  
and  
l.codigo_livro=v.codigo_livro --  
JOIN  
  
group by titulo, nome  
  
order by 3 desc;  
  
select * from livros_vendidos;
```