

SQL AVANÇADO

```
create table aluno(  
cod_aluno integer not null,  
nome_aluno varchar(30) not null,  
sobrenome_aluno varchar(50) not null,  
primary key(cod_aluno))
```

```
insert into aluno(cod_aluno,nome_aluno,sobrenome_aluno) values (12,'João','Paulo');  
insert into aluno(cod_aluno,nome_aluno,sobrenome_aluno) values (15,'Carla','Mara');
```

```
insert into aluno values (14,'Marcos ','Augusto');
```

```
select * from aluno
```

```
create table disciplina(  
cod_disciplina integer not null,  
descricao varchar(20) not null,  
primary key(cod_disciplina));
```

```
insert into disciplina values (1,'BD');  
insert into disciplina values (2,'Algoritmos');
```

```
select * from disciplina;
```

```
create table matricula(  
cod_matricula integer not null,  
cod_aluno integer not null,  
cod_disciplina integer not null,  
data timestamp default current_timestamp,  
primary key(cod_matricula),  
foreign key(cod_aluno) references aluno(cod_aluno),  
foreign key(cod_disciplina) references disciplina(cod_disciplina))
```

```
insert into matricula(cod_matricula,cod_aluno,cod_disciplina) values (1,15,1);
```

```
insert into matricula(cod_matricula,cod_aluno,cod_disciplina) values (2,16,1);  
(erro violação de chave)
```

```
insert into matricula(cod_matricula,cod_aluno,cod_disciplina) values (2,14,1);
```

```
select * from matricula;
```

```
select cod_matricula, extract(day from data) as dia from matricula
```

COD_MATRICULA	DIA
1	25
2	25

```
create table pessoa(
cod integer not null,
nome varchar(50) not null,
data_nascimento date,
primary key(cod));
```

```
insert into pessoa values(1,'Carla ','1980/03/20');
insert into pessoa values(2,'Paulo ','2000/04/15');
insert into pessoa values(3,'Maria ','1985/12/30');
insert into pessoa values(4,'Carolina ','1984/04/10');
```

```
insert into pessoa values(5,'Pedro',current_date);
```

```
select * from pessoa;
```

```
select cod,nome from pessoa where cod between 1 and 3;
```

COD	NOME
1	Carla
2	Paulo
3	Maria

```
select cod,nome from pessoa where cod not between 1 and 3;
```

COD	NOME
4	Carolina
5	Pedro

```
select cod,nome from pessoa where cod in (1,2)
```

COD	NOME
1	Carla
2	Paulo

```
select cod,nome from pessoa where cod not in (1,2)
```

COD	NOME
3	Maria
4	Carolina
5	Pedro

select nome from pessoa where nome like 'P%'

NOME
Paulo
Pedro

select nome from pessoa where nome like '_a%'

NOME
Carla
Paulo
Maria
Carolina

insert into pessoa values (6,'Maria','1990/05/13')

select * from pessoa

COD	NOME	DATA_NASCIMENTO
1	Carla	20.03.1980
2	Paulo	15.04.2000
3	Maria	30.12.1985
4	Carolina	04.10.1984
5	Pedro	26.09.2006
6	Maria	13.05.1990

select nome from pessoa

NOME
Carla
Paulo
Maria
Carolina
Pedro
Maria

select distinct nome from pessoa

NOME
Carla
Carolina
Maria
Paulo
Pedro

select * from pessoa order by nome

	COD	NOME	DATA_NASCIMENTO
▶	1	Carla	20.03.1980
	4	Carolina	04.10.1984
	3	Maria	30.12.1985
	6	Maria	13.05.1990
	2	Paulo	15.04.2000
	5	Pedro	26.09.2006

select * from pessoa order by nome desc

	COD	NOME	DATA_NASCIMENTO
▶	5	Pedro	26.09.2006
	2	Paulo	15.04.2000
	3	Maria	30.12.1985
	6	Maria	13.05.1990
	4	Carolina	04.10.1984
	1	Carla	20.03.1980

select * from pessoa order by nome,cod desc

	COD	NOME	DATA_NASCIMENTO
▶	1	Carla	20.03.1980
	4	Carolina	04.10.1984
	6	Maria	13.05.1990
	3	Maria	30.12.1985
	2	Paulo	15.04.2000
	5	Pedro	26.09.2006

```
create table controle(
  agencia varchar(15) not null,
  conta integer not null,
  saldo float not null,
  primary key(agencia,conta))
```

```
insert into controle values ('A',10,1000);
insert into controle values ('A',20,2000);
insert into controle values ('B',30,3000);
insert into controle values ('B',40,1000);
insert into controle values ('C',50,3000);
```

select * from controle

AGENCIA	CONTA	SALDO
A	10	1.000,000
A	20	2.000,000
B	30	3.000,000
B	40	1.000,000
C	50	3.000,000

select agencia,sum(saldo) from controle group by agencia

AGENCIA	SUM
A	3.000,000
B	4.000,000
C	3.000,000

select agencia,sum(saldo) from controle group by agencia having sum(saldo)>3000

AGENCIA	SUM
B	4.000,000

select * from controle where exists (select * from controle where saldo > 2000)

AGENCIA	CONTA	SALDO
A	10	1.000,000
A	20	2.000,000
B	30	3.000,000
B	40	1.000,000
C	50	3.000,000

select * from controle where exists (select * from controle where saldo > 3000)

AGENCIA	CONTA	SALDO
* <null>	<null>	<null>

select * from controle where not exists (select * from controle where saldo > 3000)

AGENCIA	CONTA	SALDO
A	10	1.000,000
A	20	2.000,000
B	30	3.000,000
B	40	1.000,000
C	50	3.000,000

select * from controle where saldo is null

AGENCIA	CONTA	SALDO
<null>	<null>	<null>

```
create view maior_media(agencia,conta,saldo)
```

```
as
```

```
select * from controle where saldo > (select avg(saldo) from controle)
```

```
select * from maior_media
```

	AGENCIA	CONTA	SALDO
►	B	30	3.000,000
	C	50	3.000,000

```
insert into controle values ('C',60,3000)
```

```
select * from controle
```

	AGENCIA	CONTA	SALDO
►	A	10	1.000,000
	A	20	2.000,000
	B	30	3.000,000
	B	40	1.000,000
	C	50	3.000,000
	C	60	3.000,000

```
select * from maior_media
```

	AGENCIA	CONTA	SALDO
►	B	30	3.000,000
	C	50	3.000,000
	C	60	3.000,000

```
select
```

```
case agencia
```

```
when 'A' then 'Amazonia'
```

```
when 'B' then 'Bahia'
```

```
when 'C' then 'Curitiba'
```

```
else
```

```
'Agencia Desconhecida'
```

```
end as Estado, conta,saldo from controle
```