

# Avaliação 05 - Banco de Dados.

## Nomes:

Sophia Araújo Ferreira Moura & Thayná Nascimento Albano da Silva.

## Enunciado:

Construa um banco de dados usando a linha de comandos do SQLite3. Crie tabelas com seus atributos. Chave primária do tipo int com auto incremento, Atributos com campo texto não nulo. As tabelas deverão formar relacionamentos 1:1, 1:N e N:N.

Inserir dados nas tabelas observando os relacionamentos.

Construir consultas SQL.

## Relacionamento 1:1+ CRUD:

### - CREATE:

```
Microsoft Windows [versão 10.0.19045.3448]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Users\User>sqlite3 BD_AVA.db
SQLite version 3.43.1 2023-09-11 12:01:27
Enter ".help" for usage hints.
sqlite> .database
main: C:\Users\User\BD_AVA.db r/w
sqlite> .table
sqlite> create table CLIENTES(id int primary key, nome text, endereco_id, foreign key(endereco_id) references endereco (id));
sqlite> create table ENDERECO (id int primary key, cidade text, bairro text, rua text);
sqlite> .tables
CLIENTES  ENDERECO
```

```
sqlite> insert into CLIENTES(id, nome, endereco_id) values (1, 'Sophia Moura', 3), (2, 'Thayná Albano', 6), (3, 'Daniel Soares', 9);
sqlite> .tables
CLIENTES  ENDERECO
sqlite> insert into ENDERECO (id, cidade, bairro, rua) values (1, 'São Paulo', 'Artur Alvim', 'Pierre Fermat'), (2, 'Fortaleza', 'Messejana', 'Frederico Severo'), (3, 'Maracanaú', 'Novo Oriente', 'Rua 26');
```

```
sqlite> .schema CLIENTES
CREATE TABLE CLIENTES(id int primary key, nome text, endereco_id, foreign key(endereco_id) references endereco (id));
sqlite> .schema ENDERECO
CREATE TABLE ENDERECO (id int primary key, cidade text, bairro text, rua text);
```

### - READ:

```
sqlite> select *from CLIENTES;
1|Sophia Moura|3
2|Thayná Albano|6
3|Daniel Soares|9
sqlite> select *from ENDERECO;
1|São Paulo|Artur Alvim|Pierre Fermat
2|Fortaleza|Messejana|Frederico Sev
3|Maracanaú|Novo Oriente|Rua 26
```

### - UPDATE:

```
sqlite> alter table ENDERECO rename to ENDERECOS;
```

```

sqlite> update CLIENTES set nome = 'Daniela' where id= 2;
sqlite> update ENDEREÇOS set rua = 'Dos Alfeneiros' where id= 1;
sqlite> select *from CLIENTES;
1|Sophia Moura|3
2|Daniela|6
3|Daniel Soarez|9
sqlite> select *from ENDEREÇOS;
1|São Paulo|Artur Alvim|Dos Alfeneiros
2|Fortaleza|Messejana|Frederico Sev
3|Maracanaú|Novo Oriente|Rua 26

```

## - DELETE:

```

sqlite> delete from CLIENTES where id= 3;
sqlite> select *from CLIENTES;
1|Sophia Moura|3
2|Daniela|6
sqlite> delete from ENDEREÇO where id= 1;
Parse error: no such table: ENDEREÇO
sqlite> delete from ENDEREÇOS where id= 1;
sqlite> select *from ENDEREÇOS;
2|Fortaleza|Messejana|Frederico Sev
3|Maracanaú|Novo Oriente|Rua 26

```

## Relacionamento N:N+ CRUD:

## - CREATE:

```

sqlite> create table Alunos (aluno_id int primary key, nome text);
sqlite> create table Cursos (curso_id int primary key, nome text);
sqlite> .tables
Alunos  Cursos
sqlite> create table Alunos_Cursos (aluno_id int, curso_id int, primary key (aluno_id, curso_id), foreign key (aluno_id) references Alunos(aluno_id), foreign key (curso_id) references Cursos(curso_id));

```

```

sqlite> insert into Alunos(aluno_id, nome) values (1, 'Pedro Farley');
sqlite> insert into Alunos(aluno_id, nome) values (2, 'Thayná');
sqlite> insert into Alunos(aluno_id, nome) values (3, 'Sophia Moura');
sqlite> insert into Cursos(cursos_id,nome) values (15, 'Matemática');
Parse error: table Cursos has no column named cursos_id
sqlite> insert into Cursos(curso_id,nome) values (15, 'Matemática');
sqlite> insert into Cursos(curso_id,nome) values (16, 'Português');
sqlite> insert into Cursos(curso_id,nome) values (17, 'Biologia');
sqlite> insert into Alunos_Cursos(aluno_id, curso_id) values (1,16);
sqlite> insert into Alunos_Cursos(aluno_id, curso_id) values (1,17);
sqlite> insert into Alunos_Cursos(aluno_id, curso_id) values (1,15);
sqlite> insert into Alunos_Cursos(aluno_id, curso_id) values (2,16);
sqlite> insert into Alunos_Cursos(aluno_id, curso_id) values (2,17);
sqlite> insert into Alunos_Cursos(aluno_id, curso_id) values (3,15);

```

## - READ:

```
sqlite> select * from Alunos_Cursos;
1|16
1|17
1|15
2|16
2|17
3|15
sqlite> select * from Alunos;
1|Pedro Farley
2|Thayná
3|Sophia Moura
sqlite> select * from Cursos;
15|Matemática
16|Português
17|Biologia
```

```
sqlite> select Cursos.nome from Cursos inner join Alunos_Cursos on Cursos.curso_id = Alunos_Cursos.curso_id
...> inner join Alunos on Alunos_Cursos.aluno_id = Alunos.aluno_id
...> where Alunos.nome = 'Sophia Moura';
Matemática
sqlite> select Alunos.nome as NomeAluno, Cursos.nome as NomeCurso from Alunos
...> inner join Alunos_Cursos on Alunos.aluno_id = Alunos_Cursos.aluno_id
...> inner join Cursos on Alunos_Cursos.curso_id = Cursos.curso_id;
Pedro Farley|Português
Pedro Farley|Biologia
Pedro Farley|Matemática
Thayná|Português
Thayná|Biologia
Sophia Moura|Matemática
```

## - UPDATE:

```
sqlite> update Alunos set nome = 'Julio' where aluno_id = 2;
sqlite> select * from Alunos;
1|Pedro Farley
2|Julio
3|Sophia Moura
```

## - DELETE:

```
sqlite> delete from Cursos where nome = 'Matemática';
sqlite> select * from Cursos;
16|Português
17|Biologia
sqlite> select Alunos.nome as NomeAluno, Cursos.nome as NomeCurso from Alunos
...> inner join Alunos_Cursos on Alunos.aluno_id = Alunos_Cursos.aluno_id
...> inner join Cursos on Alunos_Cursos.curso_id = Cursos.curso_id;
Pedro Farley|Português
Pedro Farley|Biologia
Julio|Português
Julio|Biologia
```

## Relacionamento 1:N+ CRUD:

### - CREATE:

```
sqlite> create table marca(id int primary key, nomeMarca text);
sqlite> create table produto(id int primary key, nomeProduto text, preco real, ID_Marca, foreign key(ID_Marca) references marca(id));
sqlite> .tables
marca      produto

sqlite> insert into marca(id, nomeMarca) values (1, 'Nivea');
sqlite> insert into marca(id, nomeMarca) values (2, 'Rexona');
sqlite> insert into marca(id, nomeMarca) values (3, 'Dove');

sqlite> insert into produto(id, nomeProduto, preco, ID_Marca) values (1, 'Hidratante Facial', 29.99, 1);
sqlite> insert into produto(id, nomeProduto, preco, ID_Marca) values (2, 'Desodorante', 14.99, 2);
sqlite> insert into produto(id, nomeProduto, preco, ID_Marca) values (3, 'Sabonete Líquido', 19.99, 3);

sqlite> insert into produto(id, nomeProduto, preco, ID_Marca) values (4, 'Hidratante Labial', 18.70, 1);
sqlite> insert into produto(id, nomeProduto, preco, ID_Marca) values (5, 'Protetor Solar', 38.90, 3);
```

### - READ:

```
sqlite> select produto.nomeProduto, marca.nomeMarca from produto join marca on produto.ID_Marca = marca.id where marca.nomeMarca= 'Nivea';
Hidratante Facial|Nivea
Hidratante Labial|Nivea
```

```
sqlite> select * from produto;
1|Hidratante Facial|29.99|1
2|Desodorante|14.99|2
3|Sabonete Líquido|19.99|3
4|Hidratante Labial|18.7|1
5|Protetor Solar|38.9|3
sqlite> select * from marca;
1|Nivea
2|Rexona
3|Dove
```

## - UPDATE E DELETE:

```
sqlite> update produto set nomeProduto = 'Sabonete' where id=3;
sqlite> select * from produto;
1|Hidratante Facial|29.99|1
2|Desodorante|14.99|2
3|Sabonete|19.99|3
4|Hidratante Labial|18.7|1
5|Protetor Solar|38.9|3
sqlite> delete from produto where ID_Marca = 2;
sqlite> select * from produto;
1|Hidratante Facial|29.99|1
3|Sabonete|19.99|3
4|Hidratante Labial|18.7|1
5|Protetor Solar|38.9|3
sqlite>
```