



**INSTITUTO FEDERAL**  
Ceará  
Campus Fortaleza

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia  
do Ceará - Campus Fortaleza

P4 - Técnico integrado em informática.

Professor: Ricardo Duarte Taveira.

Alunos(as): Amanda do Nascimento Prudente Barros  
e Gabriel de Carvalho Dias.

## AVALIAÇÃO 07

- Criar um programa Node.js para inserir e consultar instruções SQL usando as tabelas definidas na atividade anterior.

```
index.js x +
f db.serialize() callback > ...
1 // -> Criação do BD
2
3 var sqlite3 = require('sqlite3');
4 var db = new sqlite3.Database('BD_SCA.db');
5
6
7 // -> Criação das tabelas:
8
9 db.serialize(function () {
10
11     db.run('CREATE TABLE IF NOT EXISTS TB_ALUNO (ID INTEGER NOT NULL, NOME TEXT NOT NULL, CPF TEXT NOT NULL, PRIMARY KEY ("ID" AUTOINCREMENT))');
12
13     db.run('CREATE TABLE IF NOT EXISTS TB_PROFESSOR (ID INTEGER NOT NULL, NOME TEXT NOT NULL, PRIMARY KEY ("ID" AUTOINCREMENT))');
14
15     db.run('CREATE TABLE IF NOT EXISTS TB_DISCIPLINA (ID INTEGER NOT NULL, NOME TEXT NOT NULL, PRIMARY KEY ("ID" AUTOINCREMENT))');
16
17     db.run('CREATE TABLE IF NOT EXISTS TB_MATRICULA (ID INTEGER NOT NULL, ALUNO_ID INTEGER NOT NULL, DISCIPLINA_ID INTEGER NOT NULL,
18     PROFESSOR_ID INTEGER NOT NULL, PRIMARY KEY ("ID" AUTOINCREMENT) FOREIGN KEY ("ALUNO_ID") REFERENCES "TB_ALUNO"("ID"), FOREIGN KEY
19     ("DISCIPLINA_ID") REFERENCES "TB_DISCIPLINA"("ID"), FOREIGN KEY ("PROFESSOR_ID") REFERENCES "TB_PROFESSOR"("ID"))');
20
21     db.run('CREATE TABLE IF NOT EXISTS TB_PROFESSOR_DISCIPLINA (ID INTEGER NOT NULL, DISCIPLINA_ID INTEGER NOT NULL, PROFESSOR_ID INTEGER NOT
22     NULL, PRIMARY KEY ("ID" AUTOINCREMENT) FOREIGN KEY ("DISCIPLINA_ID") REFERENCES "TB_DISCIPLINA"("ID"), FOREIGN KEY ("PROFESSOR_ID") REFERENCES
23     "TB_PROFESSOR"("ID"))');
24
25 // -> Inserindo valores nas tabelas:
26
27 db.run('INSERT INTO TB_ALUNO(NOME, CPF) VALUES("Amanda Barros", "123.456.789-01"), ("Gabriel Dias", "987.654.321-02");
28
29 db.run('INSERT INTO TB_PROFESSOR(NOME) VALUES ("Klara"), ("Taveira");
30
31 db.run('INSERT INTO TB_DISCIPLINA(NOME) VALUES ("Matemática"), ("Banco de dados");
32
33 db.run('INSERT INTO TB_MATRICULA (ALUNO_ID, DISCIPLINA_ID, PROFESSOR_ID) VALUES (1,1,1);
34
35 db.run('INSERT INTO TB_PROFESSOR_DISCIPLINA (DISCIPLINA_ID, PROFESSOR_ID) VALUES (1,1), (2, 2)');
36
37 // Consulta de dados do BD:
38
39 db.each('SELECT ID, NOME, CPF FROM TB_ALUNO', function(err, row) {
40     console.log(row.ID + ": " + row.NOME + ": " + row.CPF);
41 });
42
43 db.each('SELECT ID, NOME FROM TB_PROFESSOR', function(err, row) {
44     console.log(row.ID + ": " + row.NOME);
45 });
46
47 db.each('SELECT ID, NOME FROM TB_DISCIPLINA', function(err, row) {
48     console.log(row.ID + ": " + row.NOME);
49 });
50
51 db.each('SELECT ID, ALUNO_ID, DISCIPLINA_ID, PROFESSOR_ID FROM TB_MATRICULA', function(err, row) {
52     console.log(row.ID + ": " + row.ALUNO_ID + ": " + row.DISCIPLINA_ID + ": " + row.PROFESSOR_ID);
53 });
54
55 db.each('SELECT ID, PROFESSOR_ID, DISCIPLINA_ID FROM TB_PROFESSOR_DISCIPLINA', function(err, row) {
56     console.log(row.ID + ": " + row.PROFESSOR_ID + ": " + row.DISCIPLINA_ID);
57 });
58
59 db.close();
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
```

Run

Chat

Hint: hit control+c anytime to enter REPL

```
1: Amanda Barros: 123.456.789-01
2: Gabriel Dias: 987.654.321-02
3: Amanda Barros: 123.456.789-01
4: Gabriel Dias: 987.654.321-02
1: Klara
2: Taveira
3: Klara
4: Taveira
1: Matemática
2: Banco de dados
3: Matemática
4: Banco de dados
1: 1: 1
2: 1: 1
3: 1: 1
4: 1: 1
1: 1: 1
2: 2: 2
3: 1: 1
4: 2: 2
```

```
1: Klara
2: Taveira
3: Klara
4: Taveira
1: Matemática
2: Banco de dados
3: Matemática
4: Banco de dados
1: 1: 1
2: 1: 1
3: 1: 1
4: 1: 1
1: 1: 1
2: 2: 2
3: 1: 1
4: 2: 2
```

Line 43: Col 1

History