Curso: Firebird SQL – Curso Completo SQL

Mentor: Marciel José

Aluna: Beatriz Souza Sartori

INFORMAÇÃO IMPORTANTE:

Caso houver um erro "localhost" na conexão entre DBeaver e Firebird, basta seguir este tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=UGa3xCggd20>

Com isso, o Firebird será inicializado. E, então, é possível realizar a conexão novamente.

**Script:**

-- 1ª PARTE: CRIAR AS TABELAS, INSERIR VALORES, TRANSFORMAR CAMPOS EM "NOT NULL", ADICIONAR CHAVES PRIMÁRIAS E ESTRANGEIRAS.

/\*

CREATE TABLE PESSOA (

ID INTEGER,

NOME VARCHAR(40),

DATANASCIMENTO DATE,

IDCIDADE INTEGER,

IDESTADO INTEGER,

DATAATUALIZACAO TIMESTAMP

);

UPDATE RDB$RELATION\_FIELDS SET "RDB$NULL\_FLAG" = 1 WHERE ("RDB$FIELD\_NAME" = 'ID') AND "RDB$RELATION\_NAME" = 'PESSOA';

ALTER TABLE "PESSOA" ADD PRIMARY KEY(ID);

INSERT INTO PESSOA(ID, NOME, IDCIDADE, IDESTADO) VALUES (1, 'BEATRIZ', 1, 1);

INSERT INTO PESSOA(ID, NOME, IDCIDADE, IDESTADO) VALUES (2, 'NICOLAS', 2, 1);

INSERT INTO PESSOA(ID, NOME, IDCIDADE, IDESTADO) VALUES (3, 'MIGUEL', 3, 2);

INSERT INTO PESSOA(ID, NOME, IDCIDADE, IDESTADO) VALUES (4, 'NILCÉIA', 4, 2);

INSERT INTO PESSOA(ID, NOME, IDCIDADE, IDESTADO) VALUES (5, 'JOSÉ PAULO', 5, 3);

SELECT \* FROM PESSOA;

CREATE TABLE ESTADO(

ID INTEGER,

DESCRICAO VARCHAR(2)

);

UPDATE RDB$RELATION\_FIELDS SET "RDB$NULL\_FLAG" = 1 WHERE ("RDB$FIELD\_NAME" = 'ID') AND "RDB$RELATION\_NAME" = 'ESTADO';

ALTER TABLE "ESTADO" ADD PRIMARY KEY(ID);

INSERT INTO ESTADO(ID, DESCRICAO) VALUES (1, 'SC');

INSERT INTO ESTADO(ID, DESCRICAO) VALUES (2, 'PR');

INSERT INTO ESTADO(ID, DESCRICAO) VALUES (3, 'SP');

INSERT INTO ESTADO(ID, DESCRICAO) VALUES (4, 'MG');

SELECT \* FROM ESTADO;

CREATE TABLE CIDADE(

ID INTEGER,

DESCRICAO VARCHAR(50),

IDESTADO INTEGER

);

UPDATE RDB$RELATION\_FIELDS SET "RDB$NULL\_FLAG" = 1 WHERE ("RDB$FIELD\_NAME" = 'ID') AND "RDB$RELATION\_NAME" = 'CIDADE';

ALTER TABLE "CIDADE" ADD PRIMARY KEY(ID);

INSERT INTO CIDADE(ID, DESCRICAO, IDESTADO) VALUES (1, 'Joinville', 1);

INSERT INTO CIDADE(ID, DESCRICAO, IDESTADO) VALUES (2, 'Jaraguá do Sul', 1);

INSERT INTO CIDADE(ID, DESCRICAO, IDESTADO) VALUES (3, 'Cascavel', 2);

INSERT INTO CIDADE(ID, DESCRICAO, IDESTADO) VALUES (4, 'Toledo', 2);

INSERT INTO CIDADE(ID, DESCRICAO, IDESTADO) VALUES (5, 'São Paulo', 3);

SELECT \* FROM CIDADE;

CREATE TABLE RESERVA(

ID INTEGER,

IDPESSOA INTEGER,

DATARESERVA DATE

);

UPDATE RDB$RELATION\_FIELDS SET "RDB$NULL\_FLAG" = 1 WHERE ("RDB$FIELD\_NAME" = 'ID') AND "RDB$RELATION\_NAME" = 'RESERVA';

ALTER TABLE "RESERVA" ADD PRIMARY KEY(ID);

INSERT INTO RESERVA(ID, IDPESSOA, DATARESERVA) VALUES (1, 1, '2000-01-01');

INSERT INTO RESERVA(ID, IDPESSOA, DATARESERVA) VALUES (2, 2, '2000-01-01');

INSERT INTO RESERVA(ID, IDPESSOA, DATARESERVA) VALUES (3, 3, '2000-01-01');

INSERT INTO RESERVA(ID, IDPESSOA, DATARESERVA) VALUES (4, 4, '2000-01-01');

INSERT INTO RESERVA(ID, IDPESSOA, DATARESERVA) VALUES (5, 5, '2000-01-01');

SELECT \* FROM RESERVA;

ALTER TABLE "PESSOA" ADD CONSTRAINT "FK\_IDESTADO" FOREIGN KEY("IDESTADO") REFERENCES ESTADO("ID");

ALTER TABLE "PESSOA" ADD CONSTRAINT "FK\_IDCIDADE" FOREIGN KEY("IDCIDADE") REFERENCES CIDADE("ID");

\*/

-- 2ª PARTE: CONDIÇÕES.

/\*

SELECT \* FROM PESSOA

WHERE IDCIDADE IN (2,3);

SELECT \* FROM PESSOA p

WHERE NOME LIKE 'BE%' OR IDCIDADE = 4;

SELECT

CASE

WHEN IDCIDADE = 1 THEN 'Cascavel'

WHEN IDCIDADE = 3 THEN 'São Paulo'

ELSE 'Não informada cidade na consulta'

END AS CIDADE, NOME

FROM PESSOA;

\*/

-- 3ª PARTE: TRATATIVA DE DADOS.

/\*

SELECT

ID,

NOME,

COALESCE (DATANASCIMENTO, '2000-12-08') AS DATANASCIMENTO -- somente se o campo estiver nulo

FROM PESSOA;

SELECT

ID,

REPLACE(REPLACE(NOME, '/', ''), '\*', '') AS NOME

FROM PESSOA;

SELECT

CAST (ID ||' - '|| NOME AS VARCHAR(40)) AS CONCATENADO

FROM PESSOA;

SELECT

SUBSTRING(NOME FROM 1 FOR 40) AS CONCATENADO,

LEFT(NOME, 3),

NOME

FROM PESSOA;

\*/

-- 4ª PARTE: OPERAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E TRATAMENTO COM DATAS.

/\*

SELECT CURRENT\_DATE FROM RDB$DATABASE; -- RETORNA A DATA DE HOJE

SELECT CURRENT\_TIME FROM RDB$DATABASE; -- RETORNA O HORÁRIO

SELECT CURRENT\_TIMESTAMP FROM RDB$DATABASE; -- DIA E HORÁRIO

SELECT CAST('tomorrow' AS DATE) FROM RDB$DATABASE; -- DIA SEGUINTE

SELECT CAST('today' AS DATE) FROM RDB$DATABASE; -- DATA ATUAL

SELECT CAST('yesterday' AS DATE) FROM RDB$DATABASE; -- ONTEM

SELECT CAST('NOW' AS TIMESTAMP) FROM RDB$DATABASE; -- DIA E HORÁRIO DE AGORA

SELECT

NOME,

DATANASCIMENTO,

DATEDIFF(YEAR, DATANASCIMENTO, CURRENT\_DATE) AS IDADE

FROM PESSOA;

\*/

-- 5ª PARTE: AUTOINCREMENTO COM GENERATORS E TRIGGERS.

/\*

CREATE GENERATOR GEN\_ID\_PESSOA;

CREATE TRIGGER TR\_GEN\_PESSOA FOR PESSOA

ACTIVE BEFORE INSERT POSITION 0

AS

BEGIN

NEW.ID = GEN\_ID(GEN\_ID\_PESSOA, 1);

END

SET GENERATOR GEN\_ID\_PESSOA TO 5;

INSERT INTO PESSOA (NOME, IDCIDADE, IDESTADO) VALUES ('ZOE', 5, 3);

INSERT INTO PESSOA (NOME, IDCIDADE, IDESTADO) VALUES ('JOAQUIM', 1, 1);

SELECT \* FROM PESSOA;

\*/

-- 6ª PARTE: JUNÇÕES.

/\*

SELECT

P.ID AS CODIGO,

P.NOME AS NOME,

C.DESCRICAO AS CIDADE

FROM PESSOA P

LEFT JOIN CIDADE C ON C.ID = P.IDCIDADE; -- PODERIA SER RIGHT JOIN OU INNER JOIN

SELECT

P.ID AS CODIGO,

P.NOME AS NOME,

C.DESCRICAO AS CIDADE

FROM PESSOA P, CIDADE C; -- FULL JOIN

\*/

-- 7ª PARTE: VIEWS.

/\*

CREATE VIEW V\_PESSOA AS

SELECT P.ID AS CODIGO, P.NOME AS NOME, C.DESCRICAO AS CIDADE, E.DESCRICAO AS ESTADO

FROM PESSOA P

INNER JOIN CIDADE C ON C.ID = P.IDCIDADE

INNER JOIN ESTADO E ON E.ID = P.IDESTADO

SELECT \* FROM V\_PESSOA;

\*/

-- 8ª PARTE: PROCEDURES COM DBEAVER.

/\*

CREATE OR ALTER PROCEDURE P\_INSEREPESSOA(

NOME VARCHAR(40),

DATANASCIMENTO DATE,

IDCIDADE INT,

IDESTADO INT

)

AS

DECLARE MAXIMO INT;

DECLARE CONTADOR INT;

BEGIN

MAXIMO = (SELECT MAX(ID)+1 FROM PESSOA);

INSERT INTO PESSOA(NOME, DATANASCIMENTO, IDCIDADE, IDESTADO)

VALUES (:NOME, :DATANASCIMENTO, :IDCIDADE, :IDESTADO);

END

EXECUTE PROCEDURE P\_INSEREPESSOA('JOSÉ SOUZA', '1951-09-07', 2, 1);

SELECT \* FROM PESSOA P;

\*/