

# Projeto físico

SQL - Oracle

# Criação de tabelas

```
--CRIA TABELA TURISTA
CREATE TABLE TURISTA (
NUM_CADASTRO VARCHAR(10),
NOME VARCHAR(20),
CONSTRAINT PK_TURISTA PRIMARY KEY (NUM_CADASTRO)
);
```

```
--CRIA TABELA PACOTE PROMOCIONAL
CREATE TABLE PACOTE_PROMOCIONAL (
COD_PROMOCIONAL VARCHAR(10),
CONSTRAINT PK_PACOTE_PROMOCIONAL PRIMARY KEY (COD_PROMOCIONAL)
);
```

```
--CRIA TABELA PROPRIETARIO
CREATE TABLE PROPRIETARIO (
CPF VARCHAR(11),
NOME VARCHAR(20),
CONSTRAINT PK_PROPRIETARIO PRIMARY KEY (CPF)
);
```

```
--CRIA TABELA FAZENDA
CREATE TABLE FAZENDA (
COD_PROPRIEDADE VARCHAR(10),
END_LOTE VARCHAR(20),
END_NUMERO VARCHAR(5),
CPF VARCHAR(11) NOT NULL,
CONSTRAINT CPF_FAZENDA_FK FOREIGN KEY (CPF) REFERENCES PROPRIETARIO ON DELETE CASCADE,
CONSTRAINT FAZENDA_PK PRIMARY KEY (COD_PROPRIEDADE)
);
```

```
--CRIA TABELA FUNCIONARIO
CREATE TABLE FUNCIONARIO(
ID VARCHAR(3),
NOME VARCHAR(20),
COD_PROPRIEDADE VARCHAR(10) NOT NULL,
ID_GERENTE VARCHAR(3),
DATA_ADMISSAO DATE,
CONSTRAINT FUNCIONARIO_PK PRIMARY KEY (ID),
CONSTRAINT FUNCIONARIO_COD_FK FOREIGN KEY (COD_PROPRIEDADE) REFERENCES FAZENDA ON DELETE CASCADE,
CONSTRAINT FUNCIONARIO_GERENTE_FK FOREIGN KEY (ID_GERENTE) REFERENCES FUNCIONARIO
);

--CRIA TABELA SETOR
CREATE TABLE SETOR(
ID_ART NUMBER GENERATED ALWAYS AS IDENTITY PRIMARY KEY,
NOME VARCHAR(10),
RECURSO NUMBER(10,2),
RESPONSAVEL VARCHAR(3) NOT NULL UNIQUE,
CONSTRAINT CHK_RECURSO CHECK (RECURSO >= 0 ),
CONSTRAINT RESPONSAVEL_ID_FK FOREIGN KEY (RESPONSAVEL) REFERENCES FUNCIONARIO ON DELETE CASCADE
);
```

--CRIA TABELA TRABALHA

CREATE TABLE TRABALHA(

ID\_ART,

ID VARCHAR(3),

CONSTRAINT TRABALHA\_PK PRIMARY KEY (ID\_ART, ID),

CONSTRAINT TRABALHA\_COD\_\_FK FOREIGN KEY (ID\_ART) REFERENCES SETOR ON DELETE CASCADE,

CONSTRAINT TRABALHA\_ID\_\_FK FOREIGN KEY (ID) REFERENCES FUNCIONARIO ON DELETE CASCADE

);

--CRIA TABELA FIXO

CREATE TABLE FIXO(

ID VARCHAR(3),

CONSTRAINT FIXO\_PK PRIMARY KEY (ID),

CONSTRAINT FIXO\_FK FOREIGN KEY (ID) REFERENCES FUNCIONARIO ON DELETE CASCADE

);

```
--CRIA TABELA TEMPORARIO
CREATE TABLE TEMPORARIO(
ID VARCHAR(3),
TEMPO_CONTRATO NUMBER(4),
CONSTRAINT TEMPORARIO_PK PRIMARY KEY (ID),
CONSTRAINT TEMPORARIO_FK FOREIGN KEY (ID) REFERENCES FUNCIONARIO ON DELETE CASCADE
);
```

```
-- CRIA TABELA ANIMAL
CREATE TABLE ANIMAL (
CODIGO VARCHAR(20),
NOME VARCHAR(20),
ESPECIE VARCHAR(30),
SEXO CHAR(1),
DATA_NASC DATE,
CUIDADOR VARCHAR(3) NOT NULL,
CONSTRAINT PK_ANIMAL PRIMARY KEY (CODIGO),
CONSTRAINT CUIDADOR_ID_FK FOREIGN KEY (CUIDADOR) REFERENCES FUNCIONARIO ON DELETE CASCADE,
CONSTRAINT AK_ANIMAL UNIQUE (NOME, DATA_NASC)
);
```



```
--CRIA TABELA ALIMENTACAO
CREATE TABLE ALIMENTACAO (
CODIGO VARCHAR(20),
ALIMENTACAO VARCHAR(20),
CONSTRAINT PK_ALIMENTACAO PRIMARY KEY (CODIGO, ALIMENTACAO),
CONSTRAINT ALIMENTACAO_ANIMAL_FK FOREIGN KEY (CODIGO) REFERENCES ANIMAL ON DELETE CASCADE
);
```

```
--CRIA TABELA EQUIPAMENTOS
CREATE TABLE EQUIPAMENTOS(
CODIGO VARCHAR(20),
NUMERO VARCHAR(3),
CONSTRAINT EQUIPAMENTOS_PK PRIMARY KEY (CODIGO, NUMERO),
CONSTRAINT EQUIPAMENTOS_FK FOREIGN KEY (CODIGO) REFERENCES ANIMAL ON DELETE CASCADE
);
```



```
--CRIA TABELA HOSPEDA
CREATE TABLE HOSPEDA(
NUM_CADASTRO VARCHAR(3),
COD_PROPRIEDADE VARCHAR(10),
DATA_VISIT DATE,
CONSTRAINT HOSPEDA_PK PRIMARY KEY (NUM_CADASTRO, COD_PROPRIEDADE, DATA_VISIT),
CONSTRAINT HOSPEDA_NUM_FK FOREIGN KEY (NUM_CADASTRO) REFERENCES TURISTA ON DELETE CASCADE,
CONSTRAINT HOSPEDA_COD_FK FOREIGN KEY (COD_PROPRIEDADE) REFERENCES FAZENDA ON DELETE CASCADE
);
```

```
--CRIA TABELA APRESENTA
CREATE TABLE APRESENTA(
NUM_CADASTRO VARCHAR(3),
CODIGO VARCHAR(20),
ID VARCHAR(3),
CONSTRAINT APRESENTA_PK PRIMARY KEY (NUM_CADASTRO, CODIGO, ID),
CONSTRAINT APRESENTA_NUM_FK FOREIGN KEY (NUM_CADASTRO) REFERENCES TURISTA ON DELETE CASCADE,
CONSTRAINT APRESENTA_COD_FK FOREIGN KEY (CODIGO) REFERENCES ANIMAL ON DELETE CASCADE,
CONSTRAINT APRESENTA_ID_FK FOREIGN KEY (ID) REFERENCES TEMPORARIO ON DELETE CASCADE
);
```

```
--CRIA TABELA INVESTE
CREATE TABLE INVESTE(
CPF VARCHAR(11),
COD_PROPRIEDADE VARCHAR(10),
CONSTRAINT INVESTE_PK PRIMARY KEY (COD_PROPRIEDADE, CPF),
CONSTRAINT INVESTE_CPF_FK FOREIGN KEY (CPF) REFERENCES PROPRIETARIO ON DELETE CASCADE,
CONSTRAINT INVESTE_COD_FK FOREIGN KEY (COD_PROPRIEDADE) REFERENCES FAZENDA ON DELETE CASCADE
);
```

```
--CRIA TABELA COMPRA
```

```
CREATE TABLE COMPRA(
COD_PROMOCIONAL VARCHAR(10),
NUM_CADASTRO VARCHAR(3),
COD_PROPRIEDADE VARCHAR(10),
DATA_VISIT DATE,
CONSTRAINT COMPRA_PK PRIMARY KEY (NUM_CADASTRO, COD_PROMOCIONAL, COD_PROPRIEDADE, DATA_VISIT),
CONSTRAINT COMPRA_NUM_FK FOREIGN KEY (NUM_CADASTRO, COD_PROPRIEDADE, DATA_VISIT) REFERENCES HOSPEDA(NUM_CADASTRO, COD_PROPRIEDADE, DATA_VISIT) ON DELETE CASCADE,
CONSTRAINT COMPRA_COD_PROMOCIONAL_FK FOREIGN KEY (COD_PROMOCIONAL) REFERENCES PACOTE_PROMOCIONAL(COD_PROMOCIONAL) ON DELETE CASCADE
);
```

# Povoamento

-- INSERE DADOS NA TABELA TURISTA

```
INSERT INTO TURISTA (NUM_CADASTRO, NOME) VALUES ('001', 'Messi');
INSERT INTO TURISTA (NUM_CADASTRO, NOME) VALUES ('002', 'Bruna');
INSERT INTO TURISTA (NUM_CADASTRO, NOME) VALUES ('003', 'Angelina');
```

-- INSERE DADOS NA TABELA PACOTE PROMOCIONAL

```
INSERT INTO PACOTE_PROMOCIONAL (COD_PROMOCIONAL) VALUES ('PROMO123');
INSERT INTO PACOTE_PROMOCIONAL (COD_PROMOCIONAL) VALUES ('PROMO456');
INSERT INTO PACOTE_PROMOCIONAL (COD_PROMOCIONAL) VALUES ('PROMO789');
```

-- INSERE DADOS NA TABELA PROPRIETARIOS

```
INSERT INTO PROPRIETARIO (CPF, NOME) VALUES ('12345678901', 'Belfort');
INSERT INTO PROPRIETARIO (CPF, NOME) VALUES ('23456789012', 'Cataleya');
INSERT INTO PROPRIETARIO (CPF, NOME) VALUES ('34567890123', 'Wick');
INSERT INTO PROPRIETARIO (CPF, NOME) VALUES ('45678901234', 'Cruise');
```

-- INSERE DADOS NA TABELA FAZENDA

```
INSERT INTO FAZENDA (COD_PROPRIEDADE, END_LOTE, END_NUMERO, CPF) VALUES ('FZ001', 'Rua A', '10', '12345678901');
INSERT INTO FAZENDA (COD_PROPRIEDADE, END_LOTE, END_NUMERO, CPF) VALUES ('FZ002', 'Rua B', '20', '23456789012');
INSERT INTO FAZENDA (COD_PROPRIEDADE, END_LOTE, END_NUMERO, CPF) VALUES ('FZ003', 'Rua C', '30', '45678901234');
INSERT INTO FAZENDA (COD_PROPRIEDADE, END_LOTE, END_NUMERO, CPF) VALUES ('FZ004', 'Rua D', '40', '45678901234');
```



-- INSERE DADOS NA TABELA FUNCIONARIO

```
INSERT INTO FUNCIONARIO (ID, NOME, COD_PROPRIEDADE, ID_GERENTE, DATA_ADMISSAO)
VALUES ('F01', 'Darwin', 'FZ001', NULL, TO_DATE('01/01/2022', 'DD/MM/YYYY'));
INSERT INTO FUNCIONARIO (ID, NOME, COD_PROPRIEDADE, ID_GERENTE, DATA_ADMISSAO)
VALUES ('F02', 'Átila', 'FZ001', 'F01', TO_DATE('03/12/2019', 'DD/MM/YYYY'));
INSERT INTO FUNCIONARIO (ID, NOME, COD_PROPRIEDADE, ID_GERENTE, DATA_ADMISSAO)
VALUES ('F03', 'Scamander', 'FZ002', NULL, TO_DATE('15/01/2022', 'DD/MM/YYYY'));
INSERT INTO FUNCIONARIO (ID, NOME, COD_PROPRIEDADE, ID_GERENTE, DATA_ADMISSAO)
VALUES ('F04', 'Buyer', 'FZ002', 'F03', TO_DATE('30/04/2020', 'DD/MM/YYYY'));
INSERT INTO FUNCIONARIO (ID, NOME, COD_PROPRIEDADE, ID_GERENTE, DATA_ADMISSAO)
VALUES ('F05', 'Kal-El', 'FZ002', 'F03', TO_DATE('24/06/2021', 'DD/MM/YYYY'));
INSERT INTO FUNCIONARIO (ID, NOME, COD_PROPRIEDADE, ID_GERENTE, DATA_ADMISSAO)
VALUES ('F06', 'Thanos', 'FZ002', NULL, TO_DATE('09/09/2019', 'DD/MM/YYYY'));
INSERT INTO FUNCIONARIO (ID, NOME, COD_PROPRIEDADE, ID_GERENTE, DATA_ADMISSAO)
VALUES ('F07', 'Rei do Gado', 'FZ004', NULL, TO_DATE('02/10/2019', 'DD/MM/YYYY'));
INSERT INTO FUNCIONARIO (ID, NOME, COD_PROPRIEDADE, ID_GERENTE, DATA_ADMISSAO)
VALUES ('F08', 'José', 'FZ004', NULL, TO_DATE('12/12/2019', 'DD/MM/YYYY'));
```

-- INSERE DADOS NA TABELA SETOR

```
INSERT INTO SETOR (NOME, RECURSO, RESPONSAVEL) VALUES ('Pecuária', 5000.00, 'F01');
INSERT INTO SETOR (NOME, RECURSO, RESPONSAVEL) VALUES ('Plantio', 7500.00, 'F02');
INSERT INTO SETOR (NOME, RECURSO, RESPONSAVEL) VALUES ('Marketing', 4000.00, 'F04');
INSERT INTO SETOR (NOME, RECURSO, RESPONSAVEL) VALUES ('Armazém', 9000.00, 'F05');
INSERT INTO SETOR (NOME, RECURSO, RESPONSAVEL) VALUES ('RH', 6000.00, 'F06');
INSERT INTO SETOR (NOME, RECURSO, RESPONSAVEL) VALUES ('Financeiro', 8000.00, 'F08');
```

-- INSERE DADOS NA TABELA TRABALHA

```
INSERT INTO TRABALHA (ID_ART, ID) VALUES (1, 'F01');
INSERT INTO TRABALHA (ID_ART, ID) VALUES (2, 'F02');
INSERT INTO TRABALHA (ID_ART, ID) VALUES (2, 'F03');
INSERT INTO TRABALHA (ID_ART, ID) VALUES (3, 'F04');
INSERT INTO TRABALHA (ID_ART, ID) VALUES (4, 'F05');
INSERT INTO TRABALHA (ID_ART, ID) VALUES (5, 'F06');
INSERT INTO TRABALHA (ID_ART, ID) VALUES (6, 'F07');
INSERT INTO TRABALHA (ID_ART, ID) VALUES (6, 'F08');
```

-- INSERE DADOS NA TABELA ANIMAL

```
INSERT INTO ANIMAL (CODIGO, NOME, ESPECIE, SEXO, DATA_NASC, CUIDADOR)
VALUES ('A001', 'Otis', 'Vaca', 'M', TO_DATE('01/01/2018', 'DD/MM/YYYY'), 'F01');
INSERT INTO ANIMAL (CODIGO, NOME, ESPECIE, SEXO, DATA_NASC, CUIDADOR)
VALUES ('A002', 'Spirit', 'Cavalo', 'M', TO_DATE('03/05/2019', 'DD/MM/YYYY'), 'F01');
INSERT INTO ANIMAL (CODIGO, NOME, ESPECIE, SEXO, DATA_NASC, CUIDADOR)
VALUES ('A003', 'Maggie', 'Vaca', 'F', TO_DATE('10/09/2017', 'DD/MM/YYYY'), 'F03');
INSERT INTO ANIMAL (CODIGO, NOME, ESPECIE, SEXO, DATA_NASC, CUIDADOR)
VALUES ('A004', 'Rapió', 'Porco', 'M', TO_DATE('05/06/2020', 'DD/MM/YYYY'), 'F05');
INSERT INTO ANIMAL (CODIGO, NOME, ESPECIE, SEXO, DATA_NASC, CUIDADOR)
VALUES ('A005', 'Bullseye', 'Cavalo', 'M', TO_DATE('12/12/2016', 'DD/MM/YYYY'), 'F07');
```



-- INSERE DADOS NA TABELA ALIMENTACAO

```
INSERT INTO ALIMENTACAO (CODIGO, ALIMENTACAO) VALUES ('A001', 'Ração para vacas');
INSERT INTO ALIMENTACAO (CODIGO, ALIMENTACAO) VALUES ('A002', 'Ração para cavalos');
INSERT INTO ALIMENTACAO (CODIGO, ALIMENTACAO) VALUES ('A002', 'Cenouras');
INSERT INTO ALIMENTACAO (CODIGO, ALIMENTACAO) VALUES ('A003', 'Ração para vacas');
INSERT INTO ALIMENTACAO (CODIGO, ALIMENTACAO) VALUES ('A004', 'Biscoito para porco');
INSERT INTO ALIMENTACAO (CODIGO, ALIMENTACAO) VALUES ('A005', 'Ração para cavalos');
```

-- INSERE DADOS NA TABELA EQUIPAMENTOS

```
INSERT INTO EQUIPAMENTOS (CODIGO, NUMERO) VALUES ('A001', '001');
INSERT INTO EQUIPAMENTOS (CODIGO, NUMERO) VALUES ('A001', '002');
INSERT INTO EQUIPAMENTOS (CODIGO, NUMERO) VALUES ('A002', '001');
INSERT INTO EQUIPAMENTOS (CODIGO, NUMERO) VALUES ('A003', '001');
INSERT INTO EQUIPAMENTOS (CODIGO, NUMERO) VALUES ('A004', '001');
INSERT INTO EQUIPAMENTOS (CODIGO, NUMERO) VALUES ('A004', '002');
INSERT INTO EQUIPAMENTOS (CODIGO, NUMERO) VALUES ('A005', '001');
```

-- INSERE DADOS NA TABELA FIXO

```
INSERT INTO FIXO (ID) VALUES ('F04');
INSERT INTO FIXO (ID) VALUES ('F05');
INSERT INTO FIXO (ID) VALUES ('F06');
INSERT INTO FIXO (ID) VALUES ('F08');
```



-- INSERE DADOS NA TABELA TEMPORARIO

```
INSERT INTO TEMPORARIO (ID, TEMPO_CONTRATO) VALUES ('F01', 12);
INSERT INTO TEMPORARIO (ID, TEMPO_CONTRATO) VALUES ('F02', 6);
INSERT INTO TEMPORARIO (ID, TEMPO_CONTRATO) VALUES ('F03', 24);
INSERT INTO TEMPORARIO (ID, TEMPO_CONTRATO) VALUES ('F07', 18);
```

-- INSERE DADOS NA TABELA HOSPEDA

```
INSERT INTO HOSPEDA (NUM_CADASTRO, COD_PROPRIEDADE, DATA_VISIT)
VALUES ('001', 'FZ001', TO_DATE('10/01/2022', 'DD/MM/YYYY'));
INSERT INTO HOSPEDA (NUM_CADASTRO, COD_PROPRIEDADE, DATA_VISIT)
VALUES ('002', 'FZ001', TO_DATE('15/02/2022', 'DD/MM/YYYY'));
INSERT INTO HOSPEDA (NUM_CADASTRO, COD_PROPRIEDADE, DATA_VISIT)
VALUES ('003', 'FZ002', TO_DATE('05/03/2022', 'DD/MM/YYYY'));
INSERT INTO HOSPEDA (NUM_CADASTRO, COD_PROPRIEDADE, DATA_VISIT)
VALUES ('001', 'FZ004', TO_DATE('20/04/2022', 'DD/MM/YYYY'));
INSERT INTO HOSPEDA (NUM_CADASTRO, COD_PROPRIEDADE, DATA_VISIT)
VALUES ('003', 'FZ004', TO_DATE('30/05/2022', 'DD/MM/YYYY'));
INSERT INTO HOSPEDA (NUM_CADASTRO, COD_PROPRIEDADE, DATA_VISIT)
VALUES ('002', 'FZ003', TO_DATE('05/06/2022', 'DD/MM/YYYY'));
```

-- INSERE DADOS NA TABELA APRESENTA

INSERT INTO APRESENTA(NUM\_CADASTRO, CODIGO, ID) VALUES ('001', 'A001', 'F02');

INSERT INTO APRESENTA(NUM\_CADASTRO, CODIGO, ID) VALUES ('001', 'A002', 'F02');

INSERT INTO APRESENTA(NUM\_CADASTRO, CODIGO, ID) VALUES ('001', 'A005', 'F07');

INSERT INTO APRESENTA(NUM\_CADASTRO, CODIGO, ID) VALUES ('002', 'A001', 'F01');

INSERT INTO APRESENTA(NUM\_CADASTRO, CODIGO, ID) VALUES ('003', 'A001', 'F02');

INSERT INTO APRESENTA(NUM\_CADASTRO, CODIGO, ID) VALUES ('003', 'A003', 'F03');

-- INSERE DADOS NA TABELA INVESTE

INSERT INTO INVESTE (CPF, COD\_PROPRIEDADE) VALUES ('12345678901', 'FZ001');

INSERT INTO INVESTE (CPF, COD\_PROPRIEDADE) VALUES ('23456789012', 'FZ002');

INSERT INTO INVESTE (CPF, COD\_PROPRIEDADE) VALUES ('34567890123', 'FZ002');

INSERT INTO INVESTE (CPF, COD\_PROPRIEDADE) VALUES ('45678901234', 'FZ004');

INSERT INTO INVESTE (CPF, COD\_PROPRIEDADE) VALUES ('45678901234', 'FZ003');

```
-- INSERE DADOS NA TABELA COMPRA
```

```
INSERT INTO COMPRA (COD_PROMOCIONAL, NUM_CADASTRO, COD_PROPRIEDADE, DATA_VISIT)  
VALUES ('PROMO123', '001', 'FZ001', TO_DATE('10/01/2022', 'DD/MM/YYYY'));
```

```
INSERT INTO COMPRA (COD_PROMOCIONAL, NUM_CADASTRO, COD_PROPRIEDADE, DATA_VISIT)  
VALUES ('PROMO123', '002', 'FZ001', TO_DATE('15/02/2022', 'DD/MM/YYYY'));
```

```
INSERT INTO COMPRA (COD_PROMOCIONAL, NUM_CADASTRO, COD_PROPRIEDADE, DATA_VISIT)  
VALUES ('PROMO456', '003', 'FZ002', TO_DATE('05/03/2022', 'DD/MM/YYYY'));
```

```
INSERT INTO COMPRA (COD_PROMOCIONAL, NUM_CADASTRO, COD_PROPRIEDADE, DATA_VISIT)  
VALUES ('PROMO789', '002', 'FZ003', TO_DATE('05/06/2022', 'DD/MM/YYYY'));
```

# Consultas SQL

## Group by/having

--APRESENTA O NOME DOS PROPRIETARIOS QUE INVESTEM EM MAIS DE UMA FAZENDA

```
SELECT P.NOME  
FROM PROPRIETARIO P  
WHERE EXISTS (SELECT I.CPF  
              FROM INVESTE I  
              WHERE I.CPF = P.CPF  
              GROUP BY I.CPF  
              HAVING COUNT(*) > 1);
```



# Junção interna

```
--NOME DO ANIMAL, DO SEU CUIDADOR, DA SUA FAZENDA E SEU PROPRIETARIO  
SELECT A.NOME, FC.NOME, FZ.COD_PROPRIEDADE, P.NOME  
FROM ANIMAL A INNER JOIN FUNCIONARIO FC ON (A.CUIDADOR = FC.ID)  
            INNER JOIN FAZENDA FZ ON (FC.COD_PROPRIEDADE = FZ.COD_PROPRIEDADE)  
            INNER JOIN PROPRIETARIO P ON (FZ.CPF = P.CPF)
```

## Junção externa

```
/*PROJETAR EM ORDEM CRESCENTE DE ID DE TODOS OS FUNCIONARIOS QUE  
NAO TEM GERENTE E OS RESPECTIVOS ANIMAIS QUE ALIMENTAM*/  
SELECT F.ID, A.NOME  
FROM FUNCIONARIO F LEFT OUTER JOIN ANIMAL A ON F.ID = A.CUIDADOR  
WHERE F.ID_GERENTE IS NULL  
ORDER BY F.ID
```



## Semi junção

```
--PROJETAR O NOME E ESPECIE DOS ANIMAIS CUJA ALIMENTAÇÃO CONTÉM CENOURAS  
SELECT ANI.NOME, ANI.ESPECIE  
FROM ANIMAL ANI  
WHERE EXISTS (SELECT *  
               FROM ALIMENTACAO AL  
               WHERE AL.CODIGO = ANI.CODIGO  
               AND AL.ALIMENTACAO = 'Cenouras')
```

# Anti-junção

```
--EXIBIR OS NOMES DE QUEM NÃO É FUNCIONARIO DAS FAZENDAS DO PROPRIETARIO CRUISE  
SELECT F.NOME  
FROM FUNCIONARIO F  
WHERE NOT EXISTS (SELECT FA.COD_PROPRIEDADE  
                   FROM FAZENDA FA  
                   WHERE F.COD_PROPRIEDADE = FA.COD_PROPRIEDADE  
                   AND EXISTS(SELECT P.CPF  
                               FROM PROPRIETARIO P  
                               WHERE FA.CPF = P.CPF AND P.NOME = 'Cruise'))
```

# Subconsulta do tipo escalar

```
--O NUMERO DE CADASTRO DOS TURISTAS QUE SE HOSPEDARAM NA "RUA A, 10"  
SELECT H.NUM_CADASTRO  
FROM HOSPEDA H  
WHERE H.COD_PROPRIEDADE = (SELECT F.COD_PROPRIEDADE  
                             FROM FAZENDA F  
                             WHERE F.END_LOTE = 'Rua A' AND F.END_NUMERO = '10')
```

## Subconsulta do tipo linha

```
/*PROJETA O NOME E A ALIMENTAÇÃO DOS ANIMAIS QUE SÃO DA MESMA  
ESPÉCIE E POSSUEM O MESMO SEXO DO ANIMAL DE CÓDIGO 'A005'*/  
SELECT A.NOME, AL.ALIMENTACAO  
FROM ALIMENTACAO AL INNER JOIN ANIMAL A ON AL.CODIGO = A.CODIGO  
WHERE (A.ESPECIE, A.SEXO) = (  
    SELECT ESPECIE, SEXO  
    FROM ANIMAL  
    WHERE CODIGO = 'A005'  
)
```

## Subconsulta do tipo tabela

```
/*PROJETAR O ID DOS FUNCIONARIOS QUE NAO SAO RESPONSAVEIS  
POR UM SETOR E O NOME DO SETOR EM QUE ELES TRABALHAM*/  
SELECT T.ID AS ID_FUNCIONARIO, S.NOME AS NOME  
FROM TRABALHA T INNER JOIN SETOR S ON T.ID_ART = S.ID_ART  
WHERE T.ID NOT IN (  
    SELECT S.RESPONSAVEL  
    FROM SETOR S  
)
```

# Operação com conjunto

```
--GERENTES QUE JÁ ALIMENTARAM ANIMAIS E JÁ APRESENTARAM A FAZENDA
SELECT AN.CUIDADOR AS GERENTE
FROM ANIMAL AN
WHERE EXISTS(
    SELECT F.ID_GERENTE
    FROM FUNCIONARIO F
    WHERE F.ID_GERENTE = AN.CUIDADOR)
INTERSECT
SELECT AP.ID
FROM APRESENTA AP
```

# Procedimento com SQL embutida e parâmetro

```
--PROCEDIMENTO QUE RETORNA O NOME E CÓDIGO DOS ANIMAIS COM O NOME MAIOR QUE X
CREATE OR REPLACE PROCEDURE ANIMAIS_NOMES_GRADES (X IN NUMBER) AS
BEGIN
    FOR registro IN (
        SELECT A.CODIGO, A.NOME
        FROM ANIMAL A
        WHERE (SELECT LENGTH(A2.NOME)
              FROM ANIMAL A2
              WHERE A.CODIGO = A2.CODIGO) > X)
    LOOP
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(registro.CODIGO || ' ' || registro.NOME);
    END LOOP;
END ANIMAIS_NOMES_GRADES;
```



# Função com SQL embutida e parâmetro

/\*Função que retorna a soma de todos os recursos dos setores de uma fazenda em que há pelo menos um funcionário trabalhando no setor\*/

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION recursos_total (cod_prop VARCHAR2)
```

```
RETURN NUMBER
```

```
IS
```

```
    recursos_func NUMBER(10,2);
```

```
BEGIN
```

```
    SELECT SUM(S.RECURSO) INTO recursos_func
```

```
    FROM SETOR S
```

```
    WHERE EXISTS(
```

```
        SELECT *
```

```
        FROM TRABALHA T
```

```
        WHERE T.ID_ART = S.ID_ART
```

```
        AND EXISTS(
```

```
            SELECT *
```

```
            FROM FUNCIONARIO F
```

```
            WHERE F.COD_PROPRIEDADE = cod_prop
```

```
            AND F.ID = T.ID));
```

```
    RETURN recursos_func;
```

```
END;
```