

FACULDADE TECNOLÓGICA RUBENS LARA

CIÊNCIA DE DADOS – 4º CICLO

BANCOS E ARMAZÉNS DE DADOS (MANHÃ)

DYANNA C. SANTOS

GUILHERME CAMBLOR

NATÁLIA C. FREITAS

RENATO CAMPOS

TRANSFORMAÇÃO

PROJETO RENAVAL

SANTOS/SP – 2023

--Transformação dos dados da DIM_CARROCERIA

```
INSERT INTO DIM_CARROCERIA (id_carroceria)
SELECT DISTINCT cod_carroceria
FROM carroceria
```

```
UPDATE DIM_CARROCERIA
SET tipo_carroceria =
    (SELECT tipo_carroceria
     FROM carroceria
     WHERE (cod_carroceria = id_carroceria))
```

--Transformação dos dados da DIM_COMBUSTIVEL

/* DANDO ATENÇÃO ao tamanho do cod_combustivel (3) mas a id_combustivel precisa ter tamanho (2)
para ser compativel com os dados da DIARIO que irão para O FATO*/

```
insert into dim_combustivel (id_combustivel)
select distinct right(cod_combustivel , 2)
from combustivel
```

```
update dim_combustivel
set combustivel =
    (select tipo_combustivel
     from combustivel
     where cod_combustivel = '0'+id_combustivel)
```

-- limpeza da tabela DIARIO, excluindo linha sem movimentação

```
delete diario where cod_mmodelo = ''
```

-- transformação DIM_DATA

```
insert into dim_data (id_data)
select distinct convert(datetime, dia + '/' + mes + '/' + ano)
from diario
```

```
update dim_data
set dia = day(id_data),
    mes = case month(id_data)
            when 1 then 'janeiro'
            when 2 then 'fevereiro'
            when 3 then 'março'
            when 4 then 'abril'
            when 5 then 'maio'
            when 6 then 'junho'
            when 7 then 'julho'
            when 8 then 'agosto'
            when 9 then 'setembro'
            when 10 then 'outubro'
            when 11 then 'novembro'
            else 'dezembro'
        end,
    ano = year(id_data),
    dia_Semana = case datepart(weekday, id_data)
                  when 1 then 'domingo'
                  when 2 then 'segunda-feira'
                  when 3 then 'terça-feira'
                  when 4 then 'quarta-feira'
                  when 5 then 'quinta-feira'
                  when 6 then 'sexta-feira'
                  else 'sabado'
                end,
```

```

        semestre = case when month(id_data) < 7 then '1o semestre'
                        else '2o semestre'
                        end

-- transformação da DIM_MUNICIPIO
insert into dim_municipio (id_municipio)
select distinct cod_municipio
from municipios

update dim_municipio
set municipio =
    (select nome_municipio
     from municipios
     where cod_municipio = id_municipio),
    estado =
    (select estado
     from municipios
     where cod_municipio = id_municipio)

update dim_municipio set regiao = 'Norte' where estado in ('AM', 'RO', 'RR', 'AC',
'PA', 'TO', 'AP')
update dim_municipio set regiao = 'Nordeste' where estado in ('BA', 'SE', 'CE', 'PB',
'PI', 'MA', 'RN', 'AL', 'PE')
update dim_municipio set regiao = 'Centro-Oeste' where estado in ('MT', 'MS', 'DF',
'GO')
update dim_municipio set regiao = 'SUL' where estado in ('PR', 'SC', 'RS')
update dim_municipio set regiao = 'SUDESTE' where estado in ('SP', 'RJ', 'MG', 'ES')

-- transformação dos dados da dim_nlugares
insert into dim_nlugares values
('01', 'até 2 lugares'),
('02', 'de 3 a 7 lugares'),
('03', 'de 8 a 20 lugares'),
('04', 'acima de 20 lugares')

-- transformação dos dados da dim_restricao
insert into dim_restricao values
('0', 'NÃO'),
('1', 'SIM')

-- inserindo cod_modelo da tabela modelo para id_modelo da DIM_MMODELO
--apagando linhas da modelo que não são dados validos - 2 linhas
DELETE FROM modelo
where cod_mmodelo like 'P%'

INSERT INTO DIM_MMODELO(id_mmodelo)
SELECT distinct cod_mmodelo
FROM modelo;

-- separando marca e modelo pela / e atualizando os valores nos campos da DIM_MMODELO
/* optamos por inserir marca e modelo igual quando não houver / */

UPDATE DIM_MMODELO
SET
    marca = CASE
        WHEN CHARINDEX('/', desc_mmodelo) = 0 THEN desc_mmodelo
        ELSE LEFT(desc_mmodelo, CHARINDEX('/', desc_mmodelo) - 1)
    END,
    modelo = CASE

```

```

                WHEN CHARINDEX('/', desc_mmodelo) = 0 THEN desc_mmodelo
                ELSE RIGHT(TRIM(desc_mmodelo), LEN(desc_mmodelo) -
CHARINDEX('/', desc_mmodelo))
            END

```

```

FROM modelo
WHERE cod_mmodelo = id_mmodelo;

```

-- transformação dos dados da FATO_LICENCIAMENTO

-- validação das chaves

```

INSERT INTO dim_mmodelo (id_mmodelo, marca, modelo)
SELECT DISTINCT(COD_MMODELO), 'NAO CADASTRADO', 'NAO CADASTRADO'
FROM diario
LEFT JOIN dim_mmodelo ON dim_mmodelo.id_mmodelo = diario.COD_MMODELO
WHERE id_mmodelo is null

```

```

INSERT INTO dim_carroceria (id_carroceria, tipo_carroceria)
SELECT DISTINCT(COD_CARROCERIA), 'NAO CADASTRADO'
FROM diario
LEFT JOIN dim_carroceria ON dim_carroceria.id_carroceria = diario.COD_carroceria
WHERE id_carroceria is null

```

```

INSERT INTO dim_municipio (id_municipio, municipio, estado, regiao)
SELECT DISTINCT(COD_MUNICIPIO), 'NAO CADASTRADO', 'NC', 'NAO CADASTRADO'
FROM diario
LEFT JOIN dim_municipio ON dim_municipio.id_municipio = diario.COD_municipio
WHERE id_municipio is null

```

```

INSERT INTO dim_combustivel (id_combustivel, combustivel)
SELECT DISTINCT(cod_combustivel), 'NAO CADASTRADO'
FROM diario
LEFT JOIN DIM_COMBUSTIVEL ON DIM_COMBUSTIVEL.id_combustivel = diario.cod_combustivel
WHERE id_combustivel is null

```

--Inserção dos dados no fato

```

INSERT INTO FATO_LICENCIAMENTO
SELECT dia + '|' + mes + '|' + ano + '|' + COD_MMODELO + '|' + COD_CARROCERIA + '|' +
COD_MUNICIPIO + '|' + COD_COMBUSTIVEL
+ '|' + r1 + '|' + r2 + '|' + r3 + '|' + r4 + '|' + num_lugares AS
ID_LICENCIAMENTO,
SUM(CONVERT(INT, QT_LICENCIADA)) AS QT_LICENCIADA,
convert(datetime, dia + '/' + mes + '/' + ano) AS ID_DATA,
COD_MMODELO AS ID_MMODELO,
COD_CARROCERIA AS ID_CARROCERIA,
COD_MUNICIPIO AS ID_MUNICIPIO,
COD_COMBUSTIVEL AS ID_COMBUSTIVEL,
CASE WHEN R1 = '01' THEN 1
      WHEN R2 = '01' THEN 1
      WHEN R3 = '01' THEN 1
      WHEN R4 = '01' THEN 1 ELSE 0 END AS r_alienado,
CASE WHEN R1 = '02' THEN 1
      WHEN R2 = '02' THEN 1
      WHEN R3 = '02' THEN 1
      WHEN R4 = '02' THEN 1 ELSE 0 END AS r_uso_servico,
CASE WHEN R1 = '03' THEN 1
      WHEN R2 = '03' THEN 1
      WHEN R3 = '03' THEN 1
      WHEN R4 = '03' THEN 1 ELSE 0 END AS r_financiado,
CASE WHEN R1 = '05' THEN 1
      WHEN R2 = '05' THEN 1
      WHEN R3 = '05' THEN 1

```

```

        WHEN R4 = '05' THEN 1 ELSE 0 END AS r_isento,
CASE WHEN R1 = '07' THEN 1
    WHEN R2 = '07' THEN 1
    WHEN R3 = '07' THEN 1
    WHEN R4 = '07' THEN 1 ELSE 0 END AS r_circproibida,
CASE WHEN CONVERT(INT, num_lugares) < 3 THEN '01'
    WHEN CONVERT(INT, num_lugares) between 3 and 7 THEN '02'
    WHEN CONVERT(INT, num_lugares) between 8 and 20 THEN '03'
    else '04'
end as id_lugares
FROM DIARIO
GROUP BY dia, mes, ano, COD_MMODELO, COD_CARROCERIA, COD_MUNICIPIO, COD_COMBUSTIVEL,
r1, r2, r3, r4, num_lugares

```