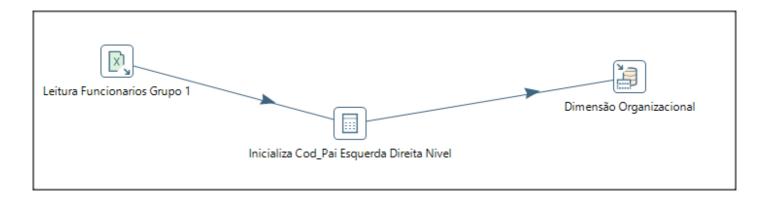
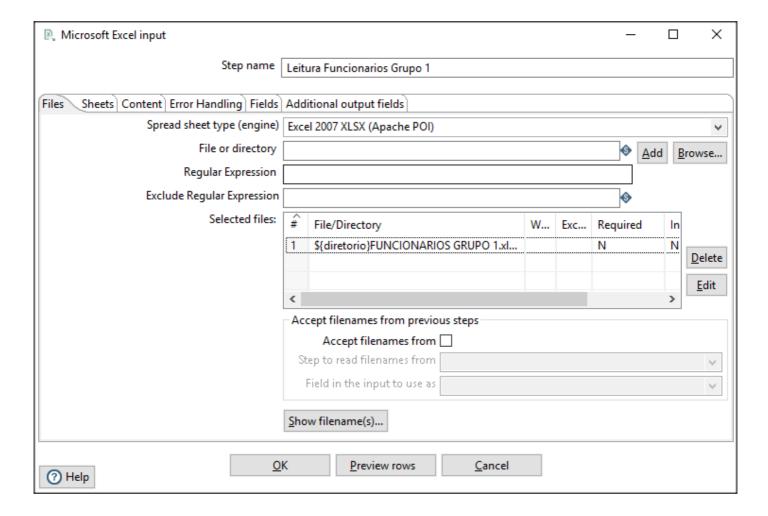
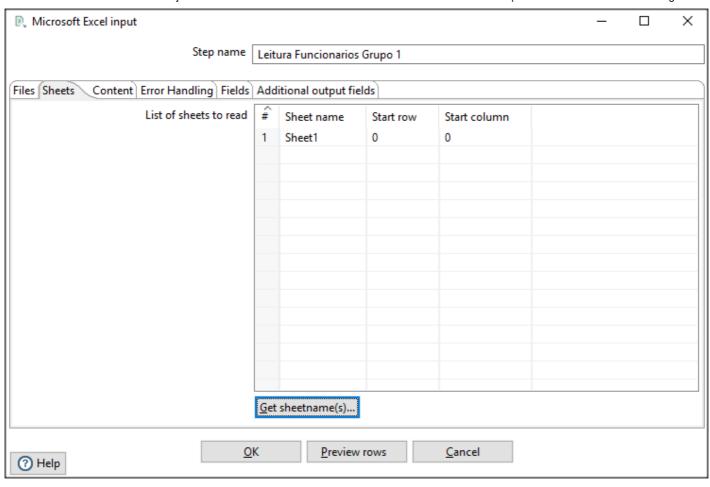
1) Crie a transformação **DimensãoOrganizacional_Processo1**. Na área de Canvas, inclua um *Microsoft Excel input* (que terá o nome **Leitura Funcionários Grupo 1**), um *Calculator* (que terá nome **Inicializa Cod_Pai Esquerda Direita Nível**) e um *Insert / update* (que terá nome **Dimensão Organizacional**):



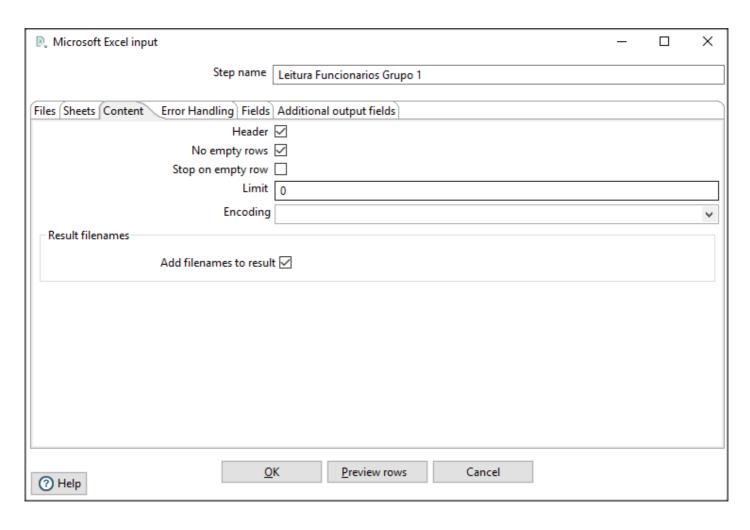
2) Em Leitura Funcionários Grupo 1, na aba Files:



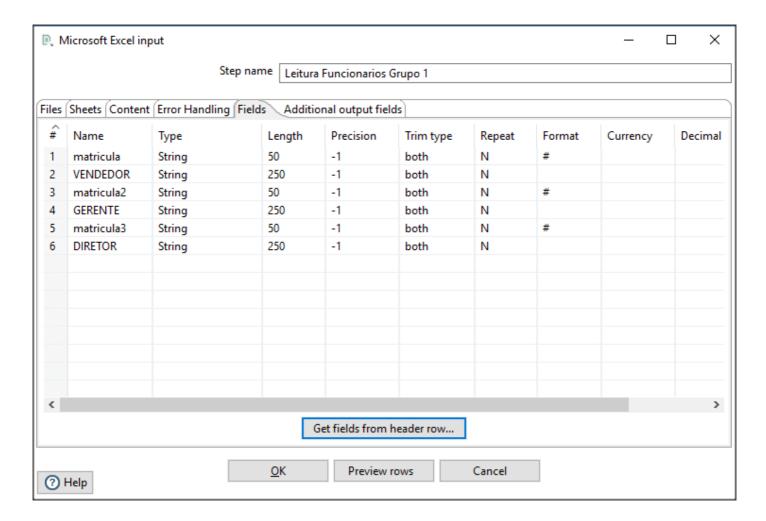
3) Em Leitura Funcionários Grupo 1, na aba Sheets:



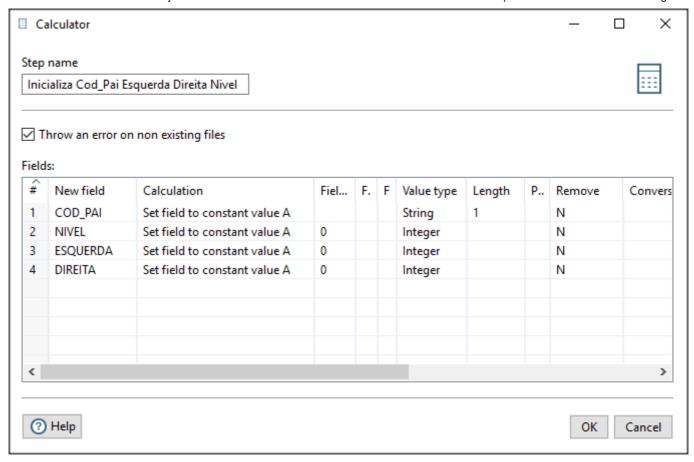
4) Em Leitura Funcionários Grupo 1, na aba Content:



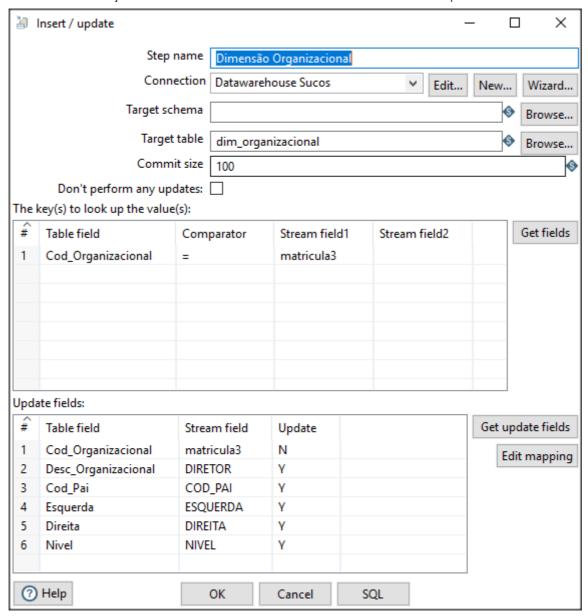
5) Em Leitura Funcionários Grupo 1, na aba Fields:



6) Em Inicializa Cod_Pai Esquerda Direita Nível:



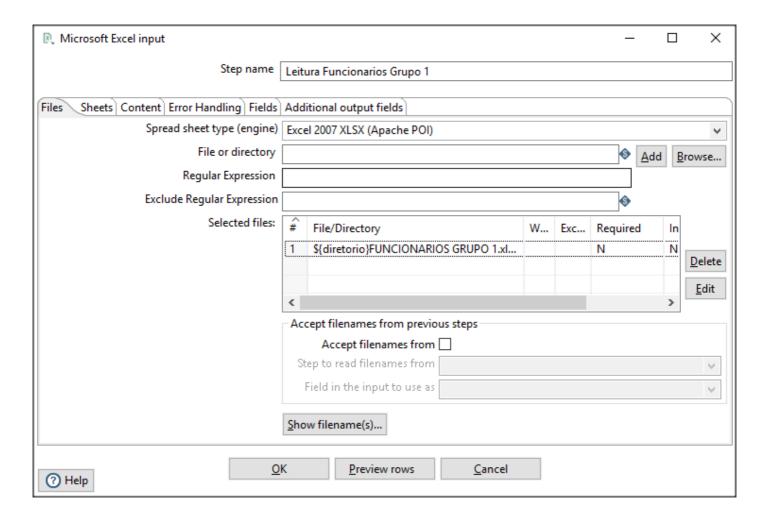
7) Em **Dimensão Organizacional**, preencha as propriedades:



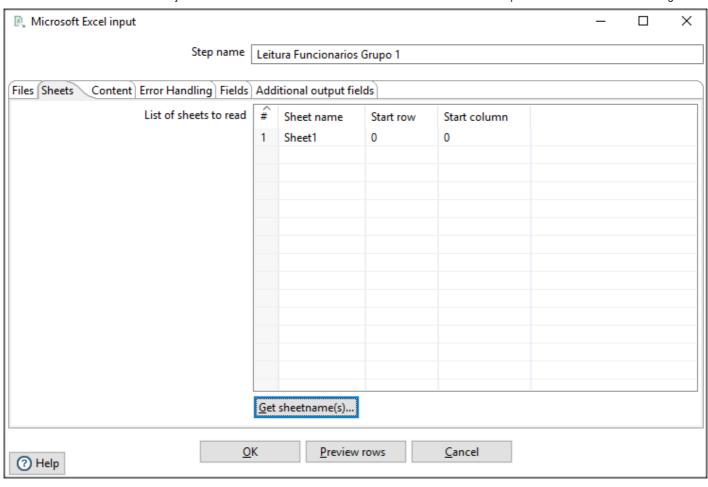
- 8) Salve e execute a transformação. Verifique se parte dos dados da tabela **Dim_Organizacional**, no MySQL, foi carregada.
- 9) Crie a transformação **DimensãoOrganizacional_Processo2**. Na área de Canvas, inclua um *Microsoft Excel input* (que terá nome **Leitura Funcionários Grupo 1**), um *Calculator* (que terá nome **Inicializa Esquerda Direita Nível**) e um *Insert / update* (que terá nome **Dimensão Organizacional**):



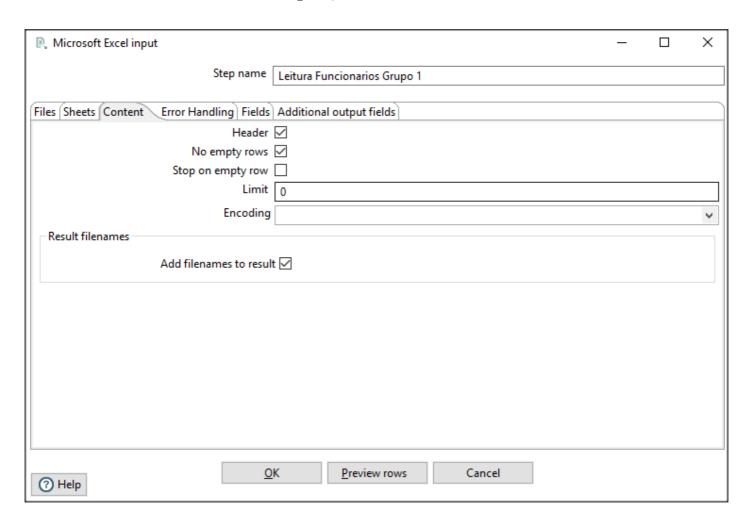
10) Em Leitura Funcionários Grupo 1, na aba Files:



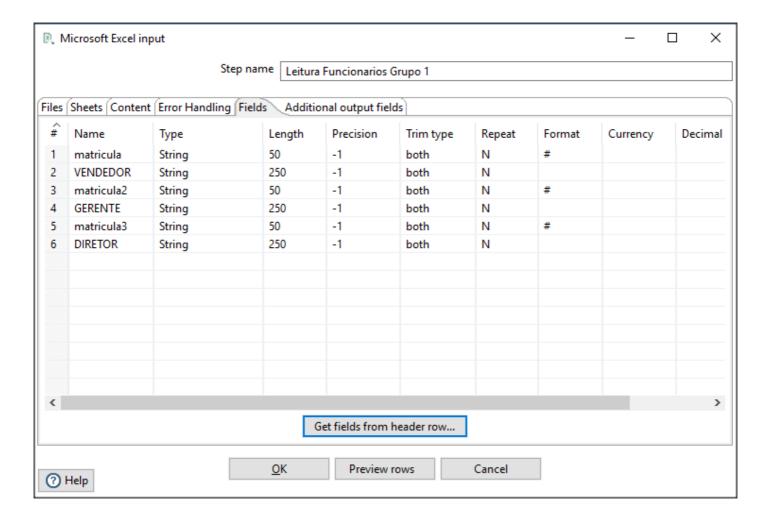
11) Em Leitura Funcionários Grupo 1, na aba Sheets:



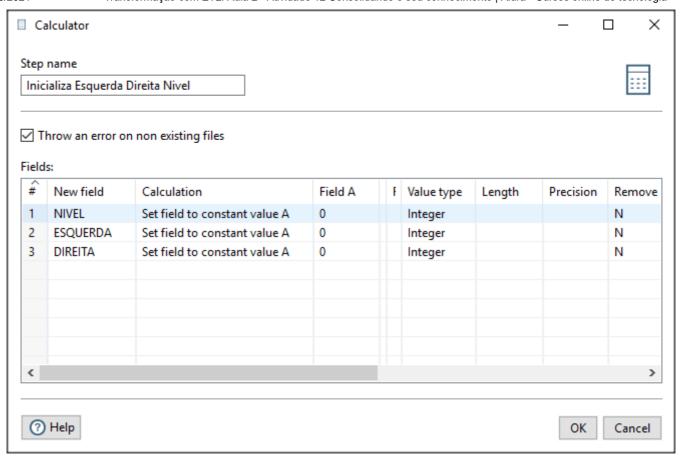
12) Em Leitura Funcionários Grupo 1, na aba Content:



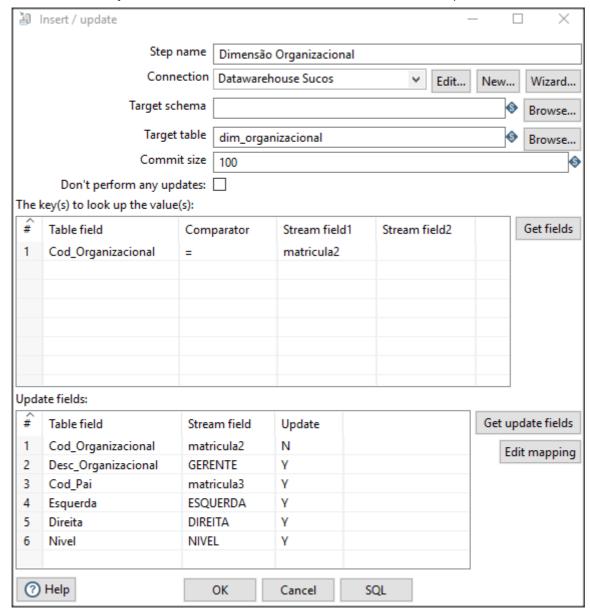
13) Em Leitura Funcionários Grupo 1, na aba Fields:



14) Em Inicializa Esquerda Direita Nível, preencha as seguintes propriedades:



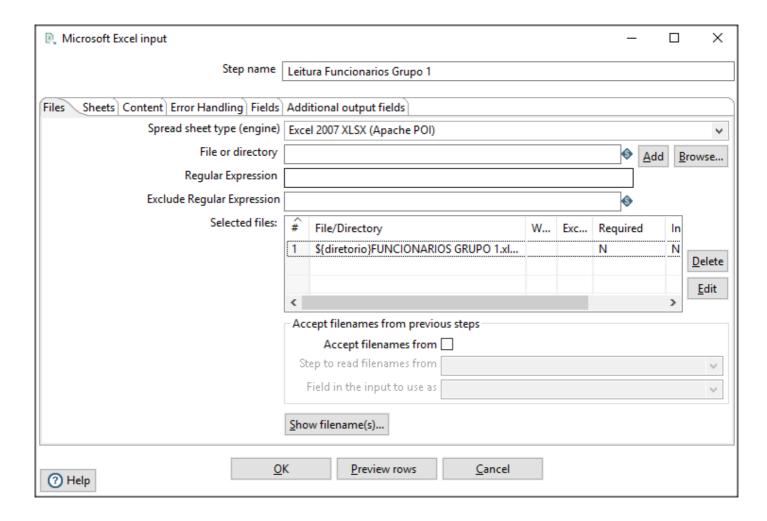
15) Em Dimensão Organizacional, preencha as propriedades:



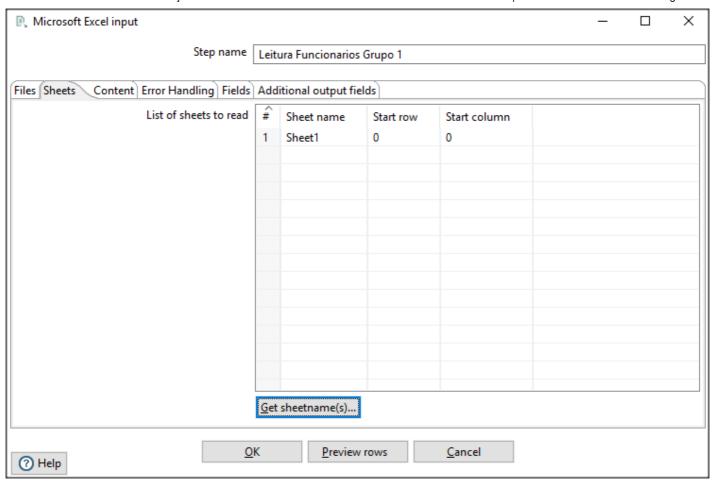
- 16) Salve execute a transformação. Verifique se novos membros da dimensão organizacional (tabela **Dim_Organizacional**) foram incluídos corretamente no MySQL.
- 17) Crie nova transformação, chamada **DimensaoOrganizacional_Processo3**. Na área de Canvas, inclua um *Microsoft Excel input* (que terá nome **Leitura Funcionários Grupo 1**), um *Calculator* (que terá nome **Inicializa Esquerda Direita Nível**) e um *Insert / update* (que terá nome **Dimensão Organizacional**):



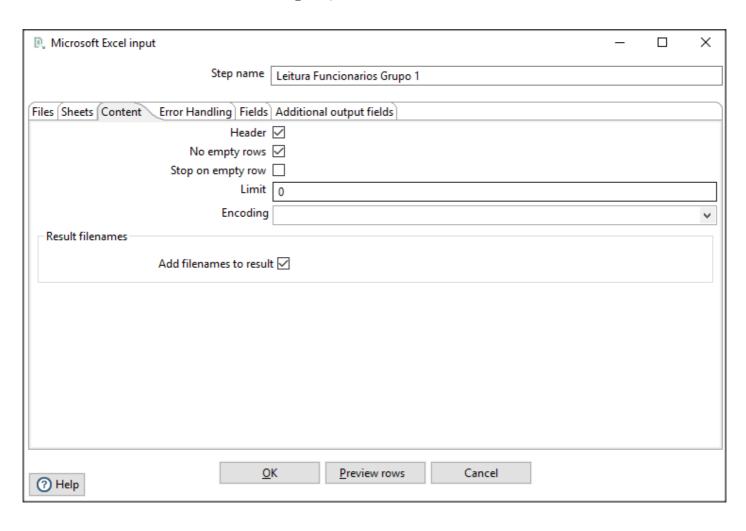
18) Em Leitura Funcionários Grupo 1, na aba Files:



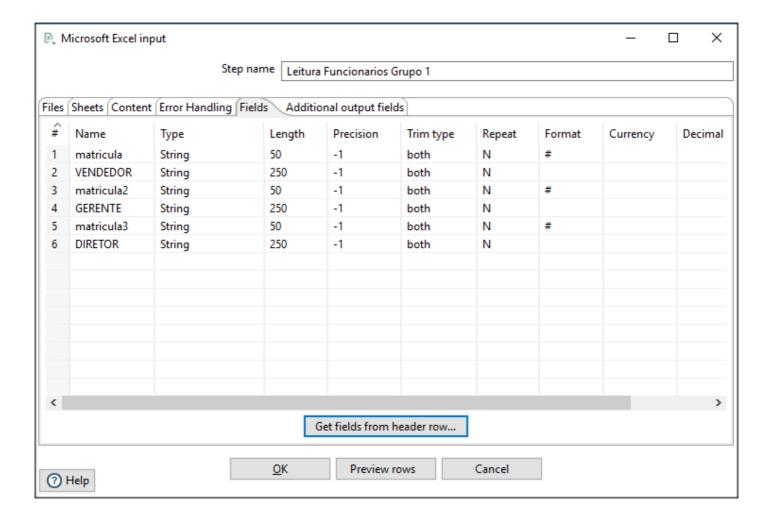
19) Em Leitura Funcionários Grupo 1, na aba Sheets:



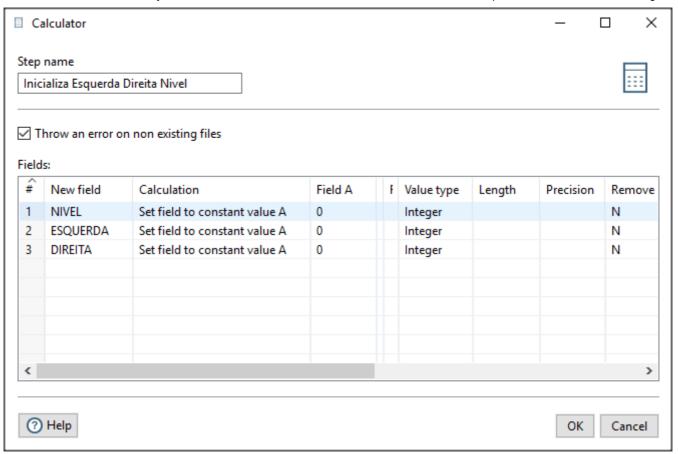
20) Em Leitura Funcionários Grupo 1, na aba Content:



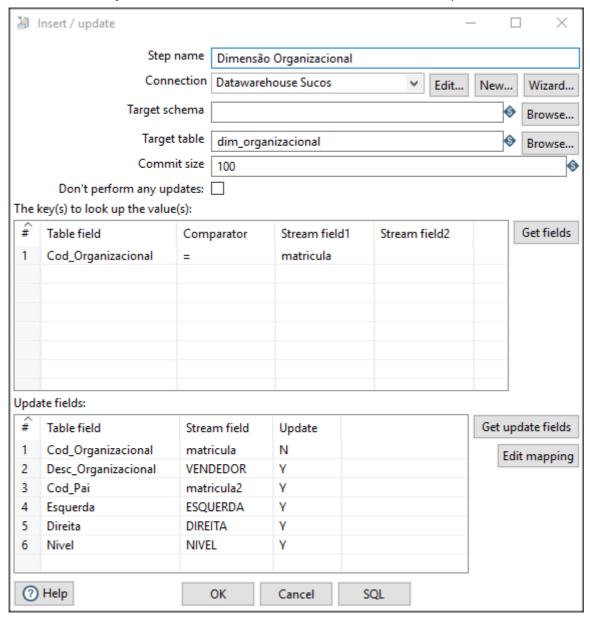
21) Em Leitura Funcionários Grupo 1, na aba Fields:



22) Em Inicializa Esquerda Direita Nível, preencha as seguinte propriedades:



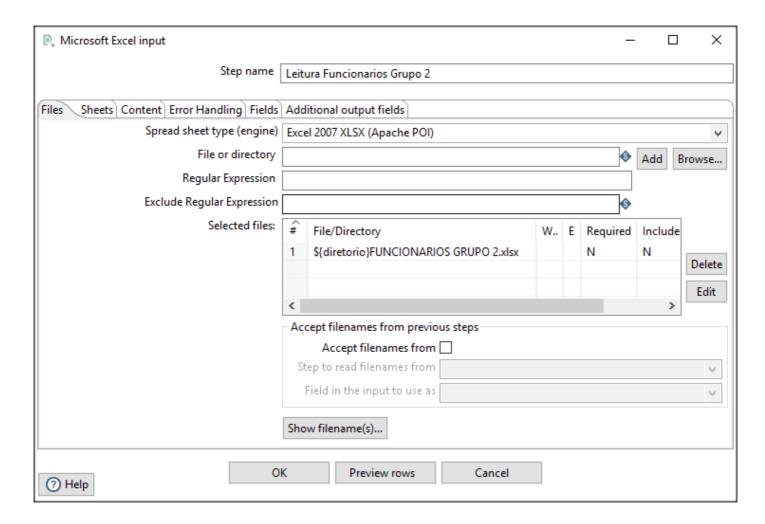
23) Em Dimensão Organizacional, preencha as propriedades:



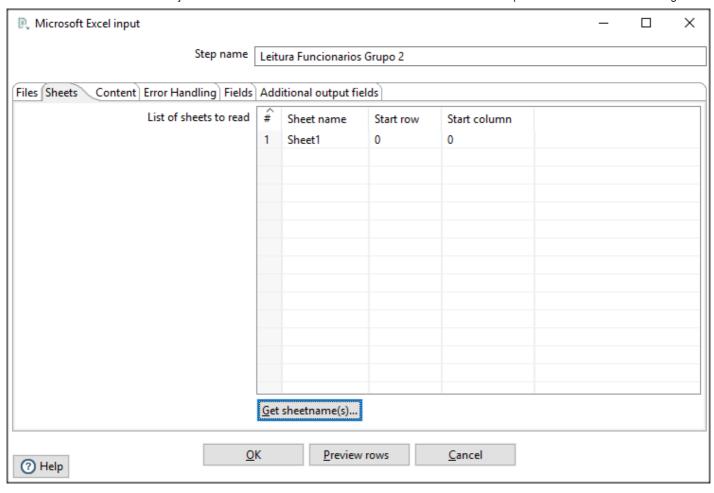
- 24) Salve a transformação , execute-a e verifique se os novos membros da dimensão organizacional foram incluídos com sucesso.
- 25) Crie nova transformação, chamada **DimensoaOrganizacional_Processo4**. Na área de Canvas, inclua um *Microsoft Excel input* (que terá nome **Leitura Funcionários Grupo 2**), um *Calculator* (que terá nome **Inicializa Cod_Pai Esquerda Direita Nível**) e um *Insert / update* (que terá nome **Dimensão Organizacional**):



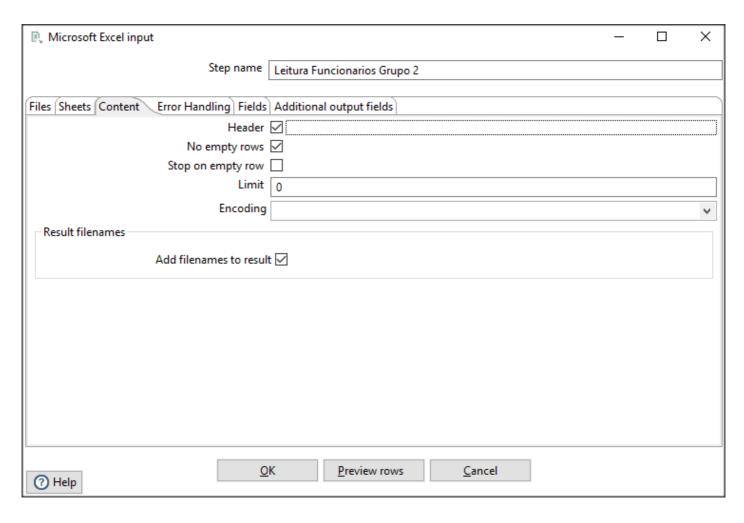
26) Em Leitura Funcionarios Grupo 2, na aba Files:



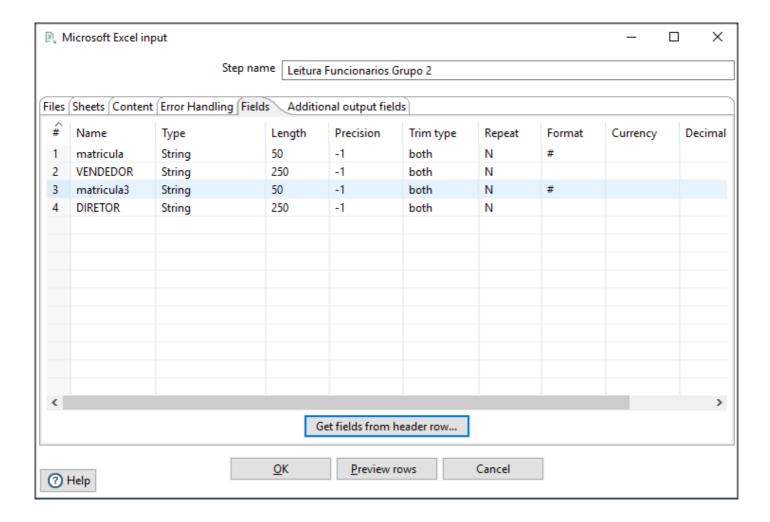
27) Em Leitura Funcionários Grupo 2, na aba Sheets:



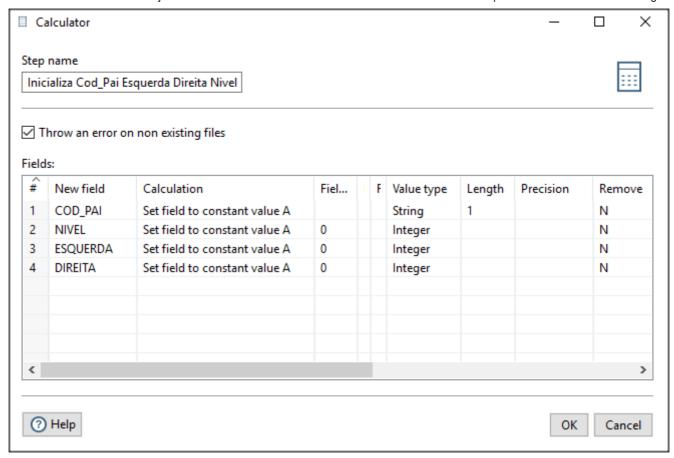
28) Em Leitura Funcionários Grupo 2, na aba Content:



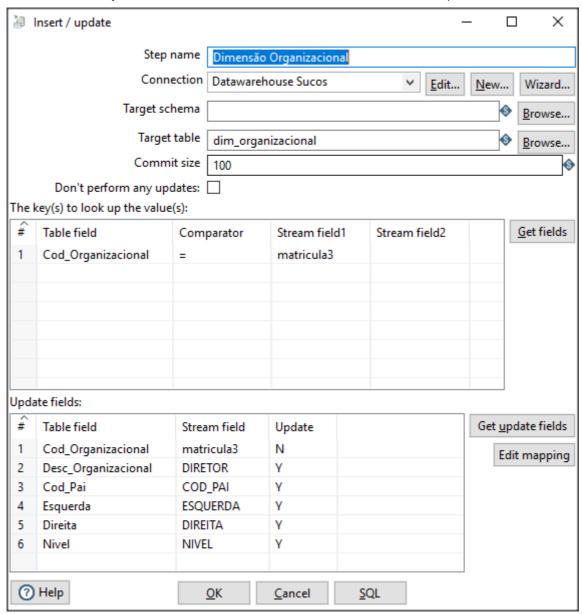
29) Em Leitura Funcionários Grupo 2, na aba Fields:



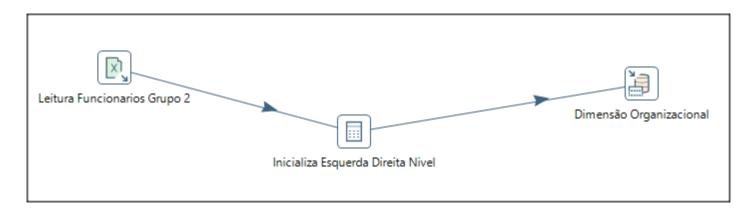
30) Em **Inicializa Cod_Pai Esquerda Direita Nível**, preencha as seguintes propriedades:



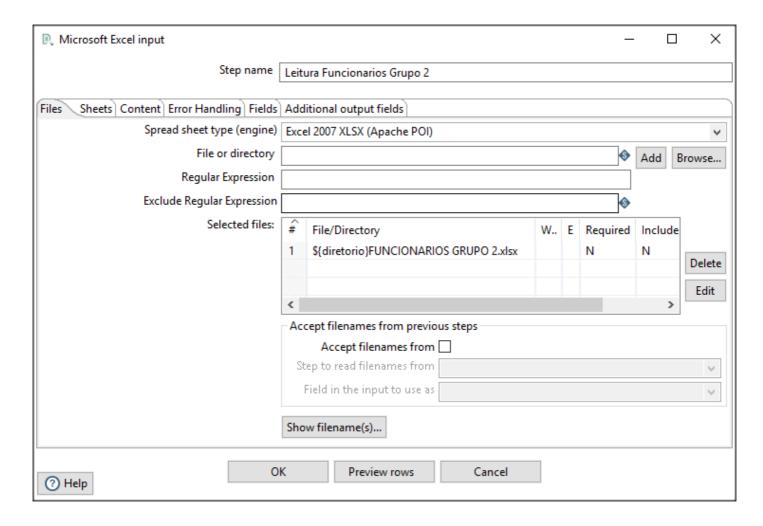
31) E em **Dimensão Organizacional:**



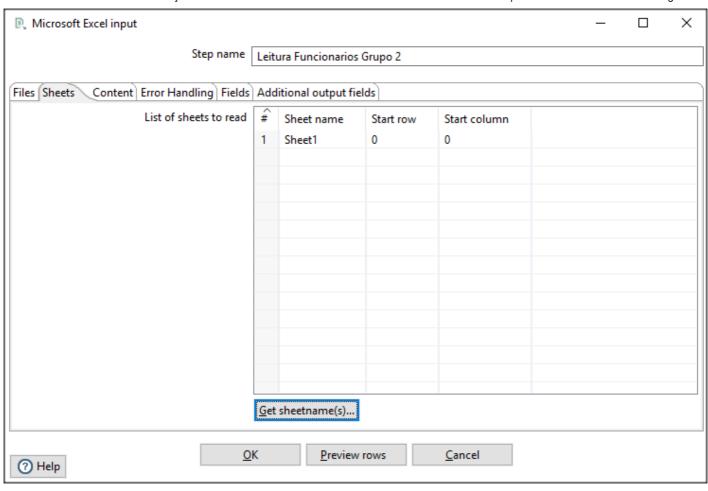
- 32) Salve a transformação e execute-a, testando os novos membros da dimensão Organizacional (**Dim_Organizacional**).
- 33) Crie a transformação **DimensaoOrganizacional_Processo5**. Na área de Canvas, inclua um *Microsoft Excel input* (que terá nome **Leitura Funcionários Grupo 2**), um *Calculator* (que terá nome **Inicializa Esquerda Direita Nível**) e um *Insert / update* (que terá nome **Dimensão Organizacional**):



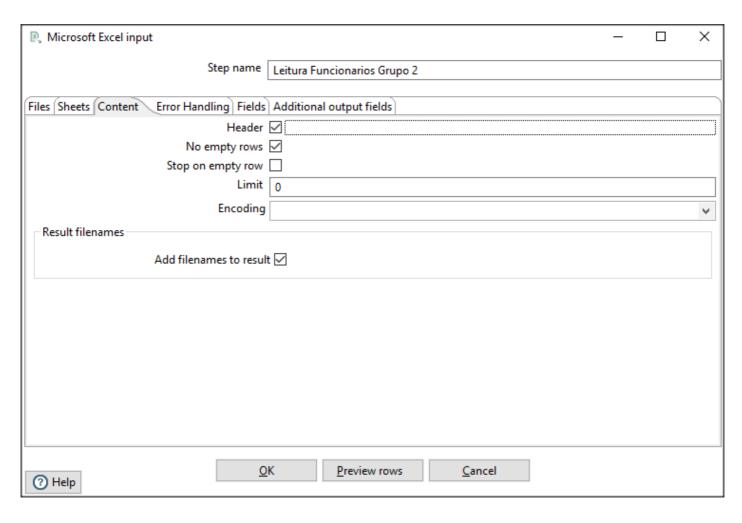
34) Em Leitura Funcionários Grupo 2, na aba Files:



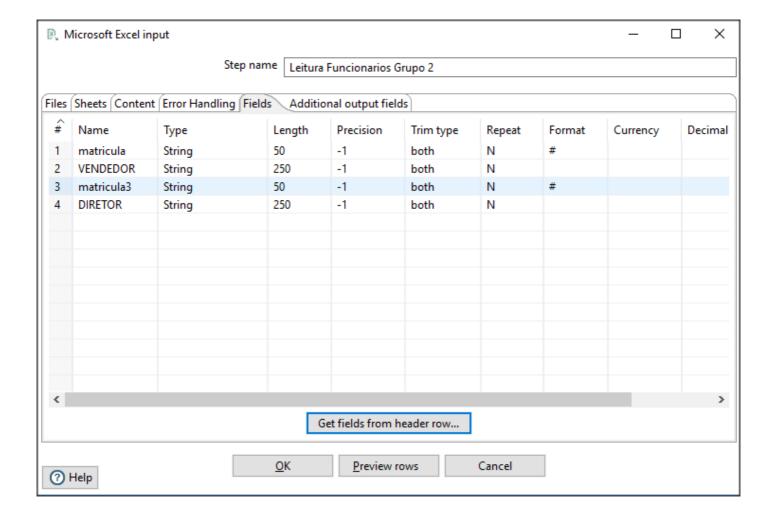
35) Em Leitura Funcionários Grupo 2, na aba Sheets:



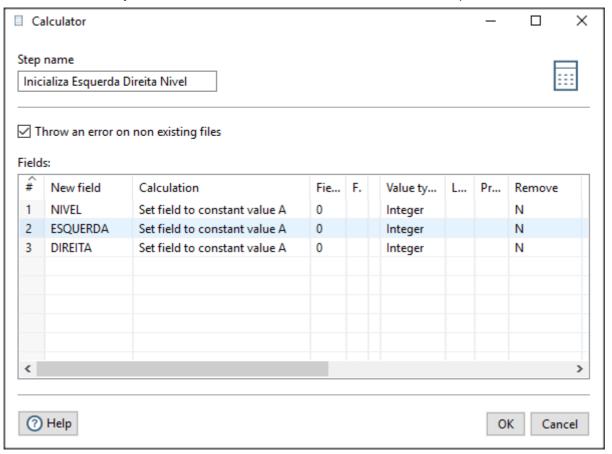
36) Em Leitura Funcionários Grupo 2, na aba Content:



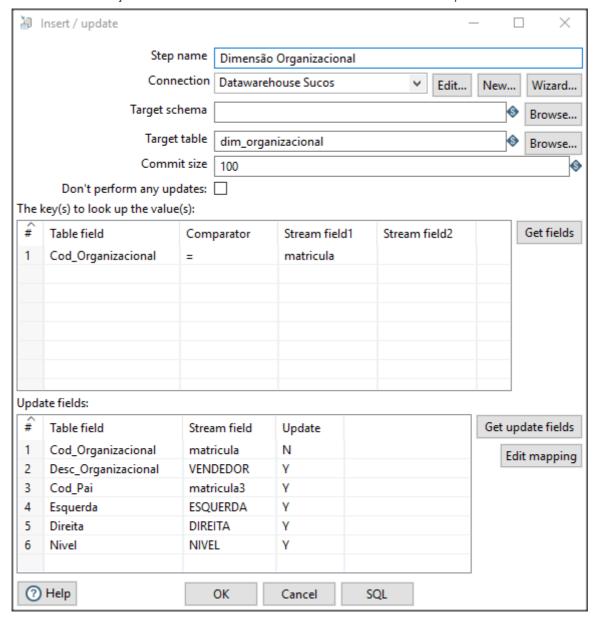
37) Em Leitura Funcionários Grupo 2, na aba Fields:



38) Em **Inicializa Esquerda Direita Nível**, faça:



39) E em **Dimensão Organizacional:**



- 40) Salve e execute a transformação. Veja os resultados na tabela **Dim_Organizacional**, no MySQL.
- 41) Vá ao MySQL, através do HeidSQL.
- 42) Execute, no banco de dados **dwsucos**, a criação das tabelas auxiliares, conforme o script abaixo:

```
USE DWSUCOS;

DROP TABLE TEMP_AUXCONTROLE;

CREATE TABLE TEMP_AUXCONTROLE (
    ID NVARCHAR(50) NULL,

    CONTADOR INT NULL,

NIVEL int NULL,
```

```
POS INT NOT NULL AUTO INCREMENT,
    PRIMARY KEY (POS)
);
DROP TABLE TEMP AUXTABELA;
CREATE TABLE TEMP AUXTABELA (
    ID NVARCHAR (50) NULL,
    IDPAI NVARCHAR(50) NULL,
    ESQ int NULL,
    DIR int NULL,
    NIVEL int NULL,
    NOME CHAR(200) NULL
);
INSERT INTO TEMP AUXTABELA
    SELECT
        Cod_Organizacional as ID,
        Cod Pai as IDPAI,
        Esquerda as ESQ,
        Direita as DIR,
        Nivel as NIVEL,
        Desc Organizacional as NOME
    FROM Dim_Organizacional;
```

COPIAR CÓDIGO

43) Execute a criação de procedures no MySQL. A primeira tem o seguinte script:

```
USE `dwsucos`;
DROP procedure IF EXISTS `SP_EXECUTA_ESQ_DIR`;

DELIMITER $$
USE `dwsucos`$$
CREATE DEFINER=`root`@`127.0.0.1` PROCEDURE `SP_EXECUTA_ESQ_DIR`()
BEGIN

    SET @v_Contador = 1;
    SET @v_Nivel = 1;
    SET @v_Membros = (SELECT COUNT(*) FROM TEMP_AUXTABELA WHERE IDPA:
    WHILE @v Membros > 0 DO
```

```
15/06/2021
```

```
SELECT ID INTO @v_Id FROM TEMP_AUXTABELA WHERE IDPAI = '' ANI
INSERT INTO TEMP_AUXCONTROLE (ID, CONTADOR, NIVEL) VALUES (@)

CALL SP_MONTAESQDIR;

SET @v_Contador = (SELECT CONTADOR FROM TEMP_AUXCONTROLE ORDI
SET @v_Membros = (SELECT COUNT(*) FROM TEMP_AUXTABELA WHERE :
SET @v_Contador = @v_Contador + 1;

END WHILE;
END$$

DELIMITER;

COPIAR CÓDIGO
```

44) A segunda procedure é a seguinte:

```
USE `dwsucos`;
DROP procedure IF EXISTS `SP_MONTAESQDIR`;
DELIMITER $$
USE `dwsucos`$$
CREATE DEFINER=`root`@`127.0.0.1` PROCEDURE `SP_MONTAESQDIR`()
BEGIN
    SET max sp recursion depth=255;
    SET @v_Id = (SELECT ID FROM TEMP_AUXCONTROLE ORDER BY POS DESC I
    SET @v Contador = (SELECT CONTADOR FROM TEMP AUXCONTROLE ORDER B)
    SET @v Nivel = (SELECT NIVEL FROM TEMP AUXCONTROLE ORDER BY POS [
    UPDATE TEMP AUXTABELA SET ESQ = @v Contador WHERE ID = @v Id;
    UPDATE TEMP AUXTABELA SET NIVEL = @v Nivel WHERE ID = @v Id;
    SET @v Contador = @v Contador + 1;
    SET @v Nivel = @v Nivel + 1;
    SET @v_Membros = (SELECT COUNT(*) FROM TEMP_AUXTABELA WHERE IDPA:
    WHILE @v Membros > 0 DO
```

```
SET @v Id2 = (SELECT ID FROM TEMP_AUXTABELA WHERE IDPAI = @v_
          INSERT INTO TEMP_AUXCONTROLE (ID, CONTADOR, NIVEL) VALUES (@)
          SET @v IdAux2 = @v Id;
          CALL SP MONTAESQDIR2;
          SET @v Id = @v IdAux2;
          SET @v Contador = (SELECT CONTADOR FROM TEMP AUXCONTROLE ORDI
          SET @v Membros = (SELECT COUNT(*) FROM TEMP AUXTABELA WHERE :
          SET @v Contador = @v Contador + 1;
      END WHILE;
      INSERT INTO TEMP AUXCONTROLE (ID, CONTADOR, NIVEL) VALUES (@v ID)
      UPDATE TEMP AUXTABELA SET DIR = @v Contador WHERE ID = @v Id;
 END$$
 DELIMITER;
                                                         COPIAR CÓDIGO
4
45) Mais uma procedure a ser criada:
```

```
USE `dwsucos`;
DROP procedure IF EXISTS `SP_MONTAESQDIR2`;
DELIMITER $$
USE `dwsucos`$$
CREATE DEFINER=`root`@`127.0.0.1` PROCEDURE `SP MONTAESQDIR2`()
BEGIN
    SET max_sp_recursion_depth=255;
    SET @v Id = (SELECT ID FROM TEMP AUXCONTROLE ORDER BY POS DESC I
    SET @v Contador = (SELECT CONTADOR FROM TEMP AUXCONTROLE ORDER B)
    SET @v Nivel = (SELECT NIVEL FROM TEMP AUXCONTROLE ORDER BY POS [
    UPDATE TEMP AUXTABELA SET ESQ = @v Contador WHERE ID = @v Id;
    UPDATE TEMP AUXTABELA SET NIVEL = @v Nivel WHERE ID = @v Id;
    SET @v Contador = @v Contador + 1;
    SET @v Nivel = @v Nivel + 1;
    SET @v Membros = (SELECT COUNT(*) FROM TEMP AUXTABELA WHERE IDPA:
    WHILE @v Membros > 0 DO
```

```
SET @v_Id2 = (SELECT ID FROM TEMP_AUXTABELA WHERE IDPAI = @v_INSERT INTO TEMP_AUXCONTROLE (ID, CONTADOR, NIVEL) VALUES (@v_IdAux3 = @v_Id;
CALL SP_MONTAESQDIR3;
SET @v_Id = @v_IdAux3;

SET @v_Contador = (SELECT CONTADOR FROM TEMP_AUXCONTROLE ORDERSET @v_Membros = (SELECT COUNT(*) FROM TEMP_AUXTABELA WHERE : SET @v_Contador = @v_Contador + 1;
END WHILE;
INSERT INTO TEMP_AUXCONTROLE (ID, CONTADOR, NIVEL) VALUES (@v_ID_UPDATE TEMP_AUXTABELA SET DIR = @v_Contador WHERE ID = @v_Id;
END$$

DELIMITER;

COPIAR CÓDIGO
```

46) Continue criando mais procedures:

```
USE `dwsucos`;
DROP procedure IF EXISTS `SP MONTAESQDIR3`;
DELIMITER $$
USE `dwsucos`$$
CREATE DEFINER=`root`@`127.0.0.1` PROCEDURE `SP_MONTAESQDIR3`()
BEGIN
    SET max sp recursion depth=255;
    SET @v Id = (SELECT ID FROM TEMP AUXCONTROLE ORDER BY POS DESC I
    SET @v Contador = (SELECT CONTADOR FROM TEMP AUXCONTROLE ORDER B)
    SET @v Nivel = (SELECT NIVEL FROM TEMP AUXCONTROLE ORDER BY POS [
    UPDATE TEMP AUXTABELA SET ESQ = @v Contador WHERE ID = @v Id;
    UPDATE TEMP AUXTABELA SET NIVEL = @v Nivel WHERE ID = @v Id;
    SET @v Contador = @v Contador + 1;
    SET @v Nivel = @v Nivel + 1;
    SET @v Membros = (SELECT COUNT(*) FROM TEMP AUXTABELA WHERE IDPA:
    WHILE @v Membros > 0 DO
```

```
SET @v_Id2 = (SELECT ID FROM TEMP_AUXTABELA WHERE IDPAI = @v_
          INSERT INTO TEMP AUXCONTROLE (ID, CONTADOR, NIVEL) VALUES (@)
          SET @v IdAux4 = @v Id;
          CALL SP MONTAESQDIR4;
          SET @v_Id = @v IdAux4;
          SET @v Contador = (SELECT CONTADOR FROM TEMP AUXCONTROLE ORDI
          SET @v Membros = (SELECT COUNT(*) FROM TEMP AUXTABELA WHERE :
          SET @v Contador = @v Contador + 1;
      END WHILE;
      INSERT INTO TEMP AUXCONTROLE (ID, CONTADOR, NIVEL) VALUES (@v ID)
      UPDATE TEMP AUXTABELA SET DIR = @v Contador WHERE ID = @v Id;
 END$$
 DELIMITER;
                                                         COPIAR CÓDIGO
47) Mais uma:
 USE `dwsucos`;
 DROP procedure IF EXISTS `SP_MONTAESQDIR4`;
 DELIMITER $$
 USE `dwsucos`$$
 CREATE DEFINER=`root`@`127.0.0.1` PROCEDURE `SP_MONTAESQDIR4`()
 BEGIN
      SET max sp recursion depth=255;
      SET @v Id = (SELECT ID FROM TEMP AUXCONTROLE ORDER BY POS DESC I
      SET @v Contador = (SELECT CONTADOR FROM TEMP AUXCONTROLE ORDER B)
      SET @v Nivel = (SELECT NIVEL FROM TEMP AUXCONTROLE ORDER BY POS [
     UPDATE TEMP AUXTABELA SET ESQ = @v Contador WHERE ID = @v Id;
     UPDATE TEMP AUXTABELA SET NIVEL = @v Nivel WHERE ID = @v Id;
      SET @v Contador = @v Contador + 1;
      SET @v Nivel = @v Nivel + 1;
      SET @v_Membros = (SELECT COUNT(*) FROM TEMP_AUXTABELA WHERE IDPA:
     WHILE @v Membros > 0 DO
```

```
SET @v_Id2 = (SELECT ID FROM TEMP_AUXTABELA WHERE IDPAI = @v_
        INSERT INTO TEMP AUXCONTROLE (ID, CONTADOR, NIVEL) VALUES (@)
        SET @v IdAux5 = @v Id;
        CALL SP MONTAESQDIR5;
        SET @v Id = @v IdAux5;
        SET @v Contador = (SELECT CONTADOR FROM TEMP AUXCONTROLE ORDI
        SET @v Membros = (SELECT COUNT(*) FROM TEMP AUXTABELA WHERE :
        SET @v Contador = @v Contador + 1;
    END WHILE;
    INSERT INTO TEMP AUXCONTROLE (ID, CONTADOR, NIVEL) VALUES (@v_ID)
    UPDATE TEMP AUXTABELA SET DIR = @v Contador WHERE ID = @v Id;
END$$
DELIMITER;
                                                       COPIAR CÓDIGO
```

48) Finalmente a última:

```
USE `dwsucos`;
DROP procedure IF EXISTS `SP_MONTAESQDIR5`;
DELIMITER $$
USE `dwsucos`$$
CREATE DEFINER=`root`@`127.0.0.1` PROCEDURE `SP_MONTAESQDIR5`()
BEGIN
    SET max sp recursion depth=255;
    SET @v Id = (SELECT ID FROM TEMP AUXCONTROLE ORDER BY POS DESC I
    SET @v Contador = (SELECT CONTADOR FROM TEMP AUXCONTROLE ORDER B)
    SET @v Nivel = (SELECT NIVEL FROM TEMP AUXCONTROLE ORDER BY POS [
    UPDATE TEMP AUXTABELA SET ESQ = @v Contador WHERE ID = @v Id;
    UPDATE TEMP AUXTABELA SET NIVEL = @v Nivel WHERE ID = @v Id;
    SET @v Contador = @v Contador + 1;
    SET @v Nivel = @v Nivel + 1;
    SET @v_Membros = (SELECT COUNT(*) FROM TEMP_AUXTABELA WHERE IDPA:
    WHILE @v Membros > 0 DO
```

```
SET @v_Id2 = (SELECT ID FROM TEMP_AUXTABELA WHERE IDPAI = @v_INSERT INTO TEMP_AUXCONTROLE (ID, CONTADOR, NIVEL) VALUES (@v_- CALL SP_MONTAESQDIR5;

SET @v_Contador = (SELECT CONTADOR FROM TEMP_AUXCONTROLE ORDING SET @v_Membros = (SELECT COUNT(*) FROM TEMP_AUXTABELA WHERE INSERT @v_Contador = @v_Contador + 1;

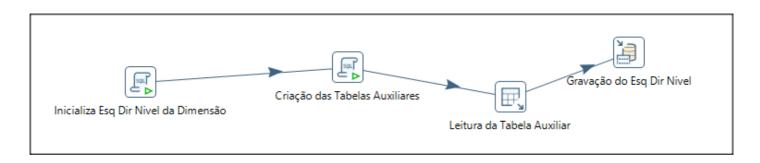
END WHILE;
INSERT INTO TEMP_AUXCONTROLE (ID, CONTADOR, NIVEL) VALUES (@v_ID_UPDATE TEMP_AUXTABELA SET DIR = @v_Contador WHERE ID = @v_Id;

END$$

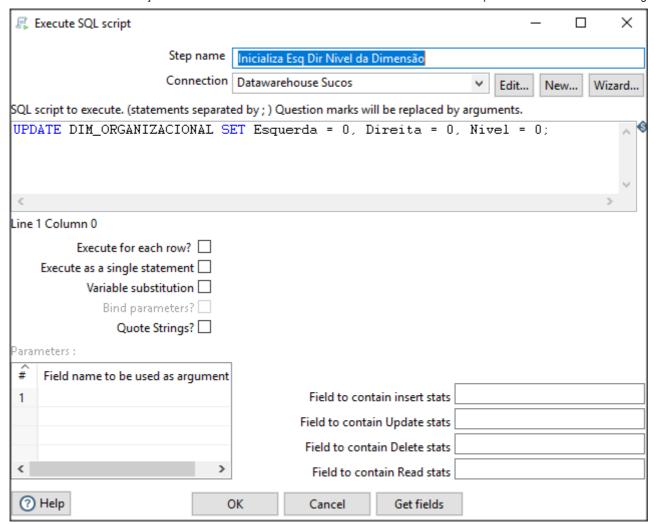
DELIMITER;

COPIAR CÓDIGO
```

49) Voltando ao **Spoon**, crie nova transformação, chamada **DimensaoOrganizaional_EsqDirNivel**. Na área de Canvas, inclua dois *Execute SQL script* (que terão os nomes **Inicializa Esq Dir Nível da Dimensão** e **Criação das Tabelas Auxiliares**, respectivamente), um *Table input* (que terá nome **Leitura da Tabela Auxiliar**) e um *Insert / update* (que terá nome **Gravação do Esq Dir Nível**):

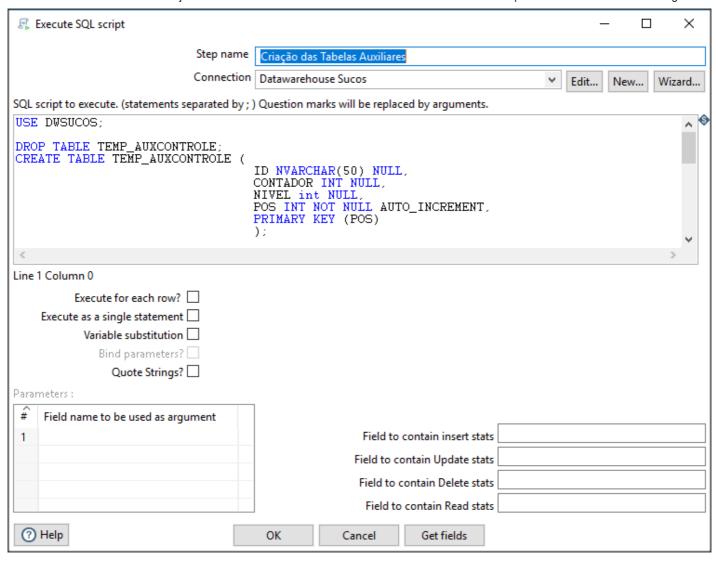


50) Em **Inicializa Esq Dir Nível da Dimensão**, faça:



Consulte o SQL a ser executada:

51) Em Criação das Tabelas Auxiliares, faça:



Os comandos SQLs a serem executados:

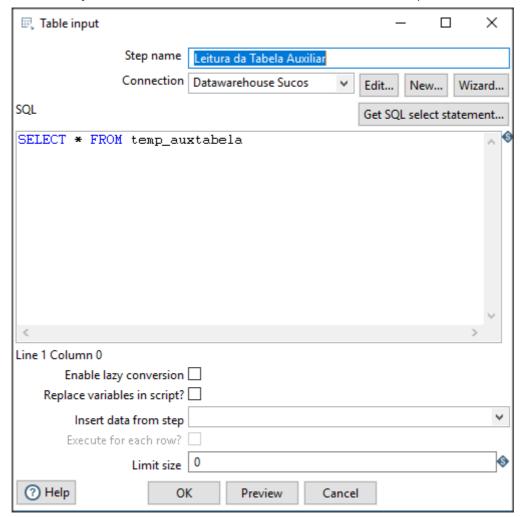
```
USE DWSUCOS;

DROP TABLE TEMP_AUXCONTROLE;
CREATE TABLE TEMP_AUXCONTROLE (
    ID NVARCHAR(50) NULL,
    CONTADOR INT NULL,
    NIVEL int NULL,
    POS INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    PRIMARY KEY (POS)
);

DROP TABLE TEMP_AUXTABELA;
CREATE TABLE TEMP_AUXTABELA (
    ID NVARCHAR(50) NULL,
```

```
IDPAI NVARCHAR(50) NULL,
    ESQ int NULL,
    DIR int NULL,
    NIVEL int NULL,
    NOME CHAR(200) NULL
);
INSERT INTO TEMP AUXTABELA
    SELECT
        Cod_Organizacional as ID,
        Cod Pai as IDPAI,
        Esquerda as ESQ,
        Direita as DIR,
        Nivel as NIVEL,
        Desc Organizacional as NOME
        FROM Dim_Organizacional;
CALL SP_EXECUTA_ESQ_DIR;
                                                        COPIAR CÓDIGO
```

52) Em Leitura da Tabela Auxiliar:

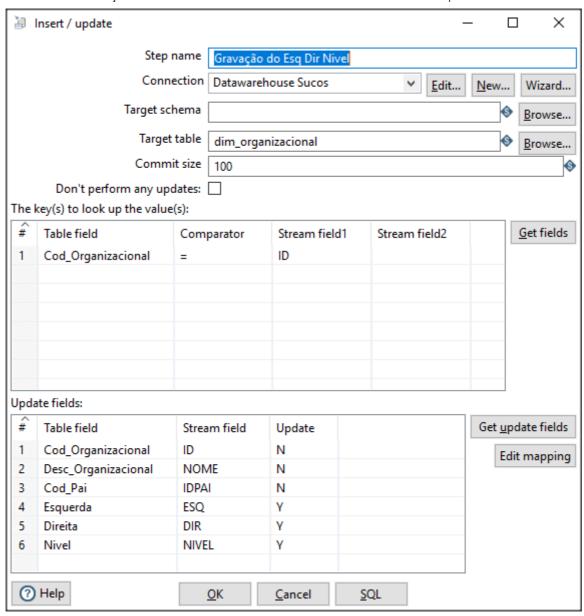


Comando SQL:

SELECT * FROM temp_auxtabela

COPIAR CÓDIGO

53) E em **Gravação do Esq Dir Nível:**



54) Salve e execute a transformação. Verifique se o esquerda, direita e nível foram calculados com sucesso.