

2.8 Arquitetura

Após o estudo e a definição de todos os conceitos, o projeto desenvolveu uma arquitetura de DM independente.

Esta arquitetura utiliza a ferramenta Pentaho - Kettle na aplicação do conceito de ETL, o SGBD SQL Server 2008 para armazenamento dos dados nas fases de *data stage* e DM, e pôr fim, a ferramenta Yellowfin se conecta ao DM para que sejam desenvolvidas as análises e os *dashboards*, e posteriormente os mesmos serão disponibilizados de forma colaborativa. A Figura 13 mostra de forma visual a arquitetura descrita.

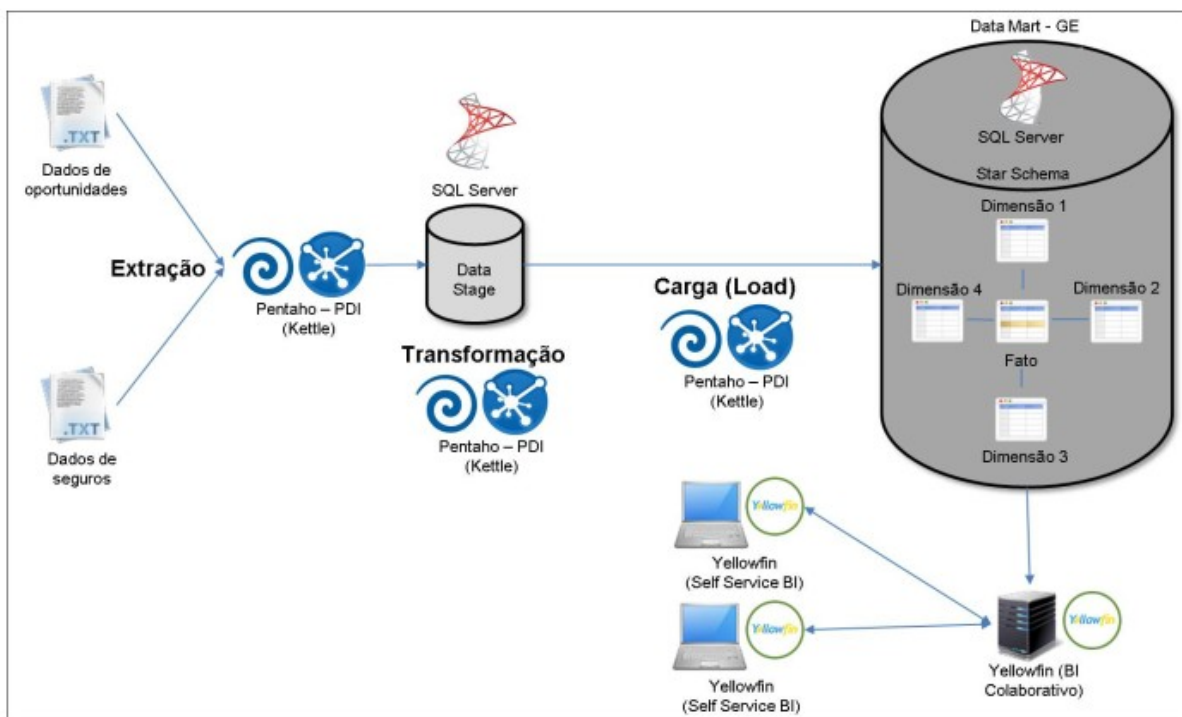


Figura 13 - Arquitetura do projeto.

4. APLICAÇÃO DA MODELAGEM

O projeto aplicará o modelo multidimensional apresentado no capítulo 2 - CONCEITOS E METODOLOGIA denominado modelo estrela (Star Schema).

Funcionalmente os arquivos recebidos são divididos em 7 tabelas sendo 6 dimensões e 1 fato como demonstra a Figura 17 - Modelo físico final.

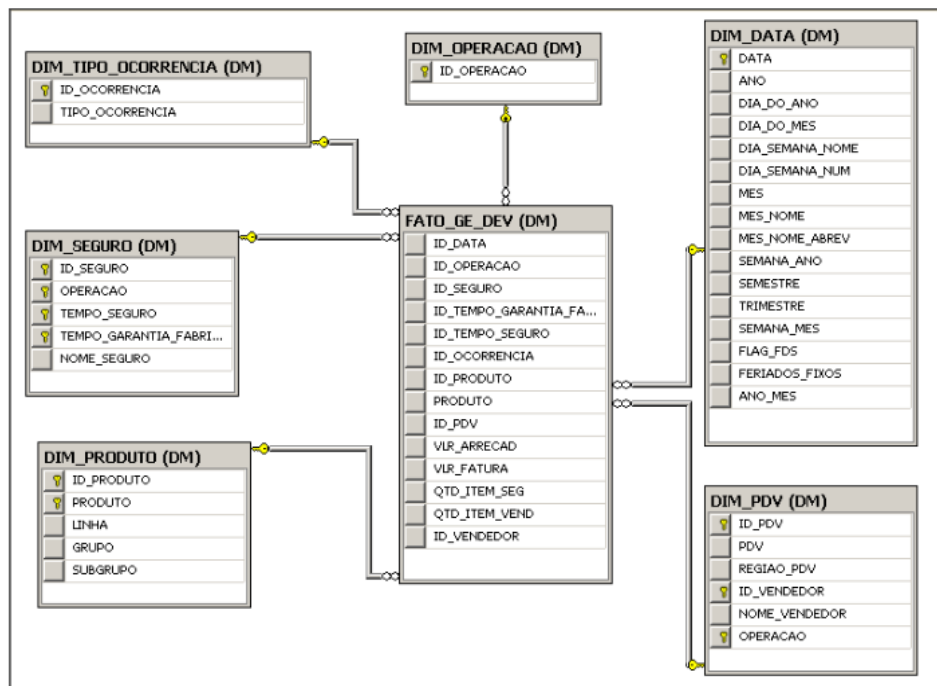


Figura 17 - Modelo físico final.

4.1 Aplicação do processo de ETL

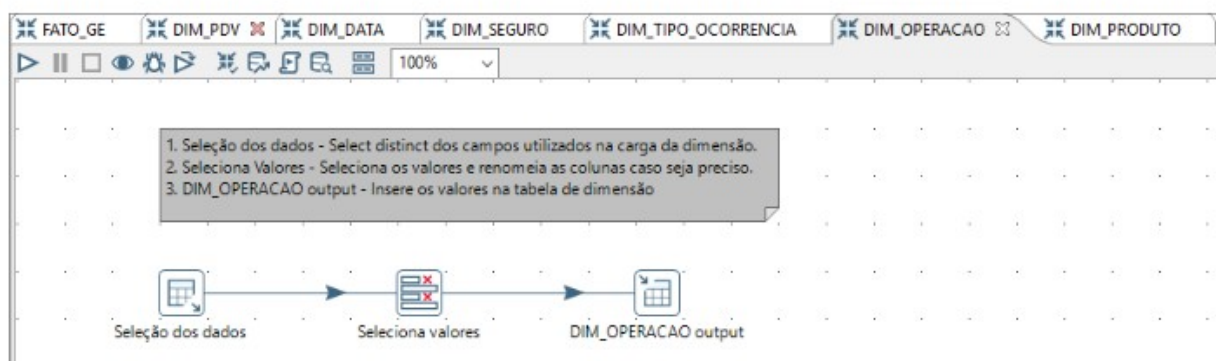


Figura 18 - Dimensão DIM_OPERACAO.

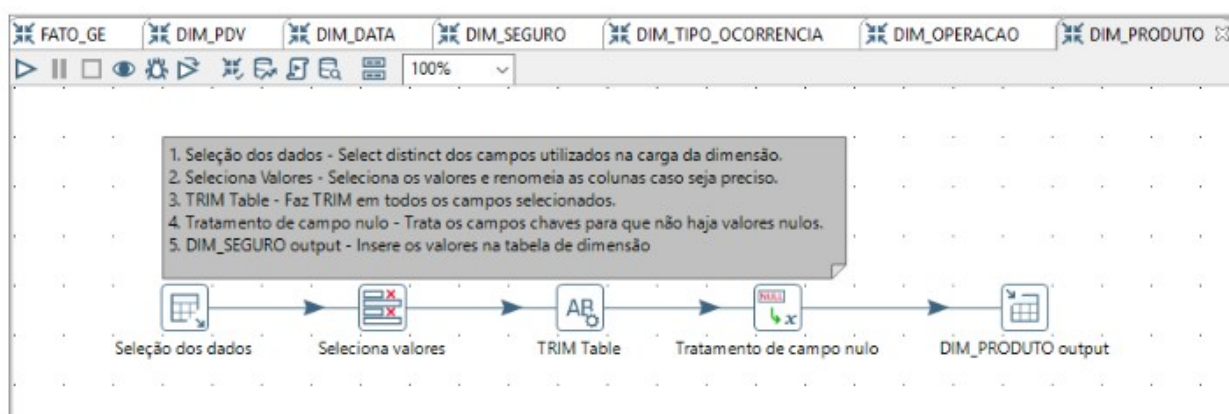


Figura 19 - Dimensão DIM_PRODUTO.

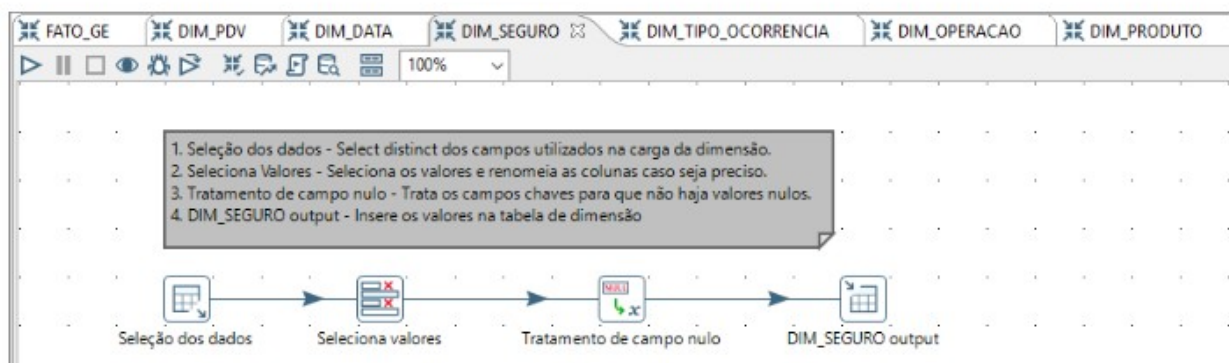


Figura 20 - Dimensão DIM_SEGURO.

- Dimensão DIM_DATA

A dimensão de Data possui um processo diferenciado das demais cargas, pois é necessário guardar a mesma informação em diferentes formas, de acordo com a regra do negócio. No projeto, as datas recebem atributos como Trimestre, Fim de Semana e Feriado, que são informações relevantes para a análise do cliente. A Figura 21 mostra este processo.

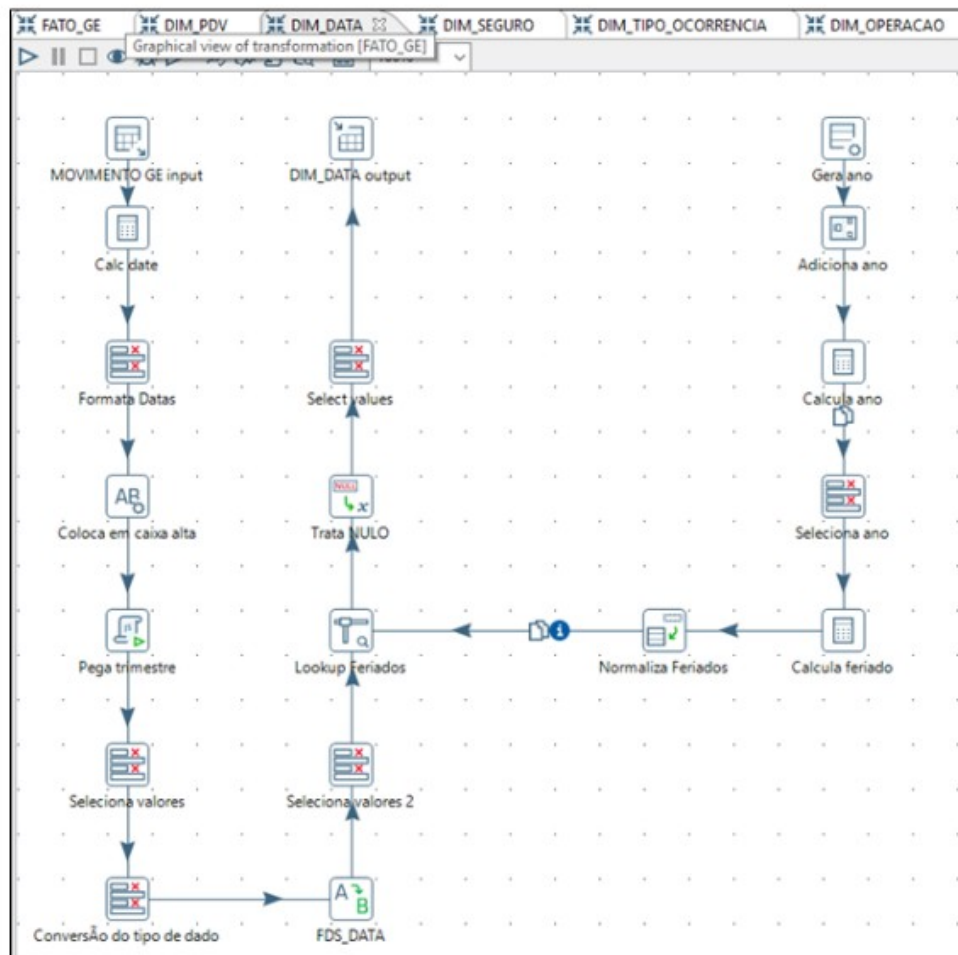


Figura 21 - Dimensão DIM_DATA.

4.1.2 Carga da tabela fato

Após a conclusão da carga de todas as dimensões, o processo que importa os dados para a tabela fato é iniciado. Esta sequência deve ser respeitada, pois as tabelas possuem um relacionamento configurado através de chaves primárias (dimensões) e estrangeiras (fato). Então, obrigatoriamente o dado carregado na tabela fato, precisa ter seu correspondente na dimensão, o que justifica também a carga dos dados distintos somente. A Figura 22 mostra o processo descrito.

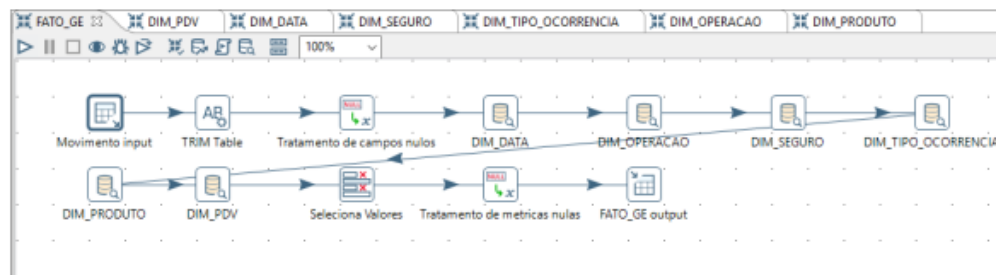


Figura 22 - Tabela fato - FATO_GE.

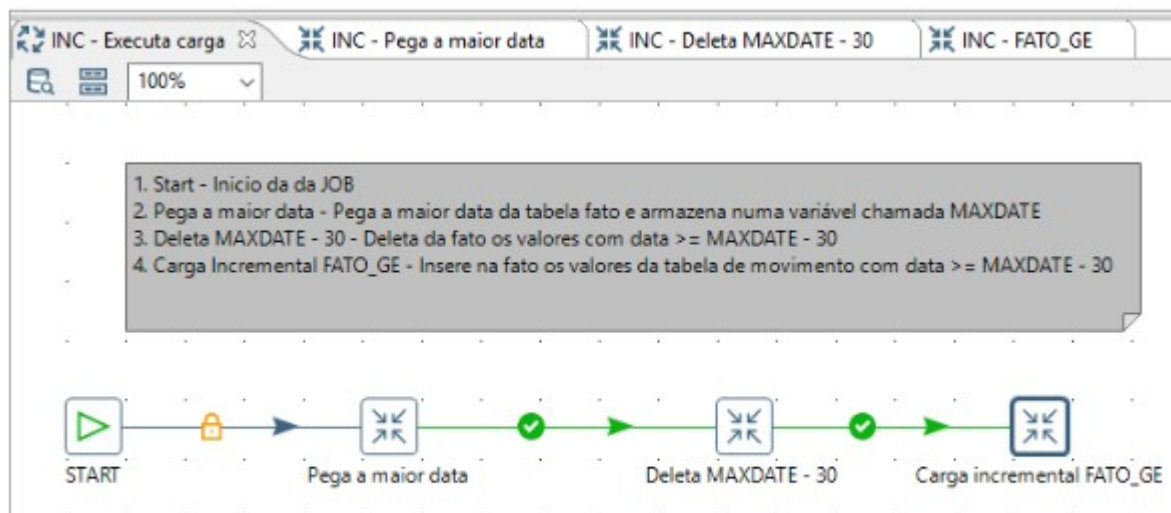


Figura 23 - Carga incremental – FATO_GE.