**Documentação para Implementação de um ETL**

**Introdução**

Este documento descreve o processo de implementação de um ETL (Extract, Transform, Load) para o modelo de dados fornecido. O objetivo do ETL é extrair dados de diferentes fontes, transformá-los em um formato adequado e carregá-los em um data warehouse para análise.

**Modelo de Dados**

O modelo de dados consiste em seis dimensões e um fato:

**Dimensões:**

* **DIMENSAO\_CLIENTE:** Contém informações sobre os clientes, como nome, sexo e idade.
* **DIMENSAO\_DATA:** Contém informações sobre a data da venda, como dia, mês e ano.
* **DIMENSAO\_LOCAL:** Contém informações sobre a loja onde a venda foi realizada, como nome, código, bairro, cidade e estado.
* **DIMENSAO\_PRODUTO:** Contém informações sobre os produtos vendidos, como código, nome, nome do fabricante, tipo e gênero.
* **DIMENSAO\_VENDEDOR:** Contém informações sobre os vendedores, como código, nome e código do gerente.

**Fato:**

* **FATO\_VENDA:** Contém informações sobre as vendas, como valor, quantidade, loja, produto, data, cliente e vendedor.

**Processo ETL**

O processo ETL será dividido em três etapas:

**1. Extração**

* Extrair dados das tabelas **movimento\_estoque**, **produto\_composto**, **historico\_pedido**, **item\_pedido**, **pedido**, **usuario**, **cliente\_vendedor**, **vendedor**, **endereco\_cliente**, **tipo\_endereco**, **estoque\_produto**, **produto**, **cliente**, **estoque**, **cidade**, **estado** e **pais**.
* Extrair dados das dimensões **DIMENSAO\_CLIENTE**, **DIMENSAO\_DATA**, **DIMENSAO\_LOCAL**, **DIMENSAO\_PRODUTO** e **DIMENSAO\_VENDEDOR**.
* Extrair dados do fato **FATO\_VENDA**.

**2. Transformação**

* Limpar e padronizar os dados extraídos.
* Tratar valores inconsistentes e nulos.
* Aplicar as devidas conversões de tipo de dados.
* Calcular campos derivados, como data da venda e valor total da venda.
* Gerar as chaves primárias para as dimensões e o fato.

**3. Carregamento**

* Carregar os dados transformados nas tabelas dimensionais e no fato.
* Criar as devidas constraints de chave estrangeira.
* Criar índices para otimizar o desempenho das consultas.

**Ferramentas**

As ferramentas a serem utilizadas para a implementação do ETL serão:

* Oracle PL/SQL

**Observações**

* Este modelo é apenas um ponto de partida e pode ser adaptado de acordo com as necessidades da atividade.
* Código exemplo para carga da dimensão cliente em anexo.