

# Yottabyte's Store

## Projeto da Disciplina de BI

Prof. Anderson Nascimento  
anderson.nascimento@unigranrio.edu.br

### **Componentes do Projeto:**

<Diego Calmon de Oliveira – diegooliveira3@gmail.com >  
<Victor Daniel Silva Souza – victordaniel@unigranrio.br >

# Histórico de Versões

<Essa página deverá ser utilizada pelo grupo para o controle das versões do documento>

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprovado por</b>
01/11/2022	1.0	Versão inicial da documentação	Victor Daniel, Diego Calmon	Marcelo Soares

# Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ESTUDO DE CASO .....</b>	<b>5</b>
2.1	DESCRIÇÃO DO ESTUDO DE CASO .....	5
<b>3</b>	<b>DESCRIÇÃO DO MODELO TRANSACIONAL.....</b>	<b>6</b>
3.1	FONTE 1 - <NOME DA FONTE, EXEMPLOS: BANCO DE DADOS TRANSACIONAL DE VENDAS; PLANILHA EM EXCEL DE VENDAS; ETC.> .....	6
<b>4</b>	<b>PROPOSTA DE PROCESSO DE BI.....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>MODELO MULTIDIMENSIONAL .....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>ELABORAÇÃO DO DATA WAREHOUSE.....</b>	<b>9</b>
6.1	DEFINIÇÃO DO DW .....	9
<b>7</b>	<b>PROJETO DE ETL.....</b>	<b>10</b>
7.1	DESCRIÇÃO DO PROJETO DE ETL .....	10
<b>8</b>	<b>DASHBOARD .....</b>	<b>11</b>
8.1	DESCRIÇÃO DA ELABORAÇÃO .....	11
8.2	TELAS DO DASHBOARD .....	11
<b>9</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>10</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>13</b>
<b>11</b>	<b>ARQUIVOS .....</b>	<b>14</b>

# **1 Introdução**

Este documento tem por finalidade coletar, analisar e definir as principais necessidades do projeto do estudo de caso Yottabyte's Store. O documento procura demonstrar os principais problemas atuais e o foco investigativo desejado pelo cliente.

## **2 Estudo de Caso**

### **2.1 Descrição do Estudo de Caso**

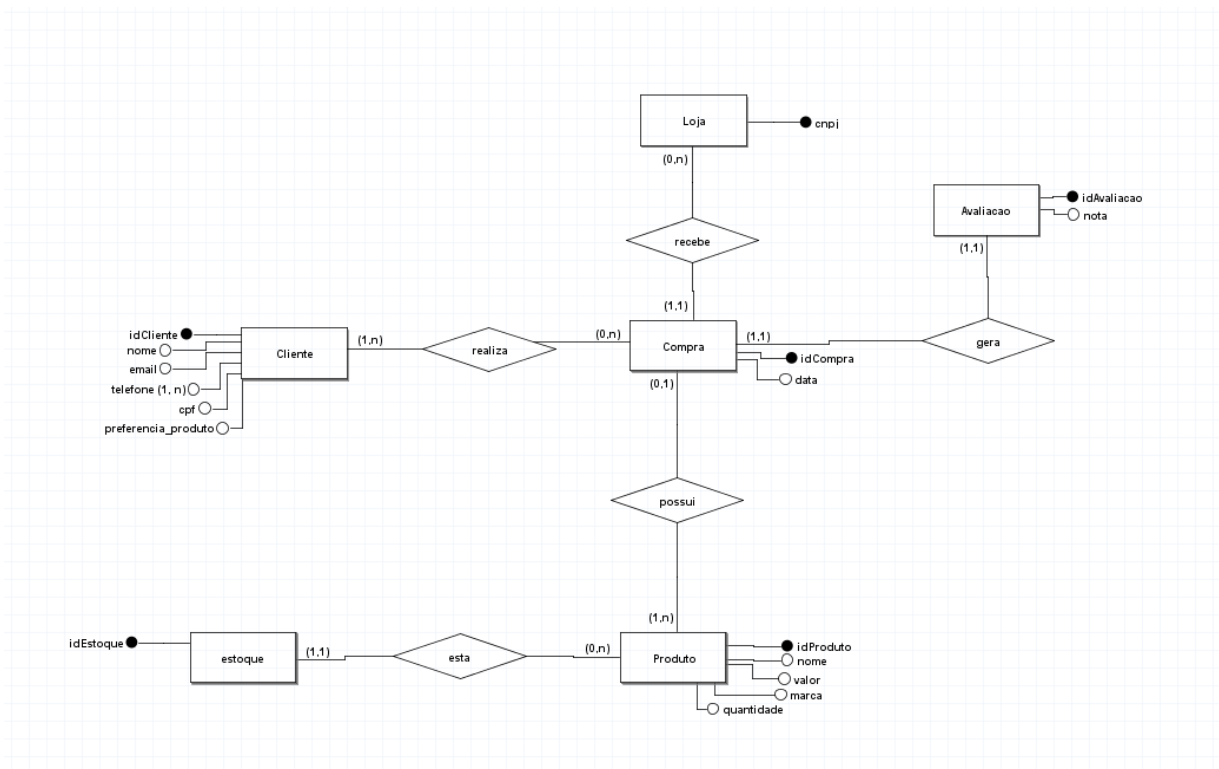
A loja de informática Yottabyte's Store, situada no município de Duque de Caxias, Rio de Janeiro, é uma locadora de veículos bem frequentada no bairro.

Visando melhorar o entendimento de seu negócio, o responsável pela locadora, Marcelo Soares, solicitou a implantação de um projeto de BI que fosse suficientemente capaz de exibir os principais dados sobre o funcionamento do negócio, como os tipos de clientes, marcas de produtos mais comprados, a parte financeira e em quais horários há mais compras. Todos os requisitos foram detalhados no Anexo 1 - Levantamento de Requisitos. O projeto prevê a construção de um Data Warehouse com atualizações diárias realizadas sempre ao meio-dia, além de um Dashboard contendo todas as informações citadas.

### 3 Descrição do Modelo Transacional

O sistema da loja é feito em PHP com banco de dados relacional PostgreSQL. O modelo transacional da locadora está representado na Figura 1, e foi diagramado utilizando a ferramenta gratuita BRModelo, pois atende perfeitamente a necessidade do projeto

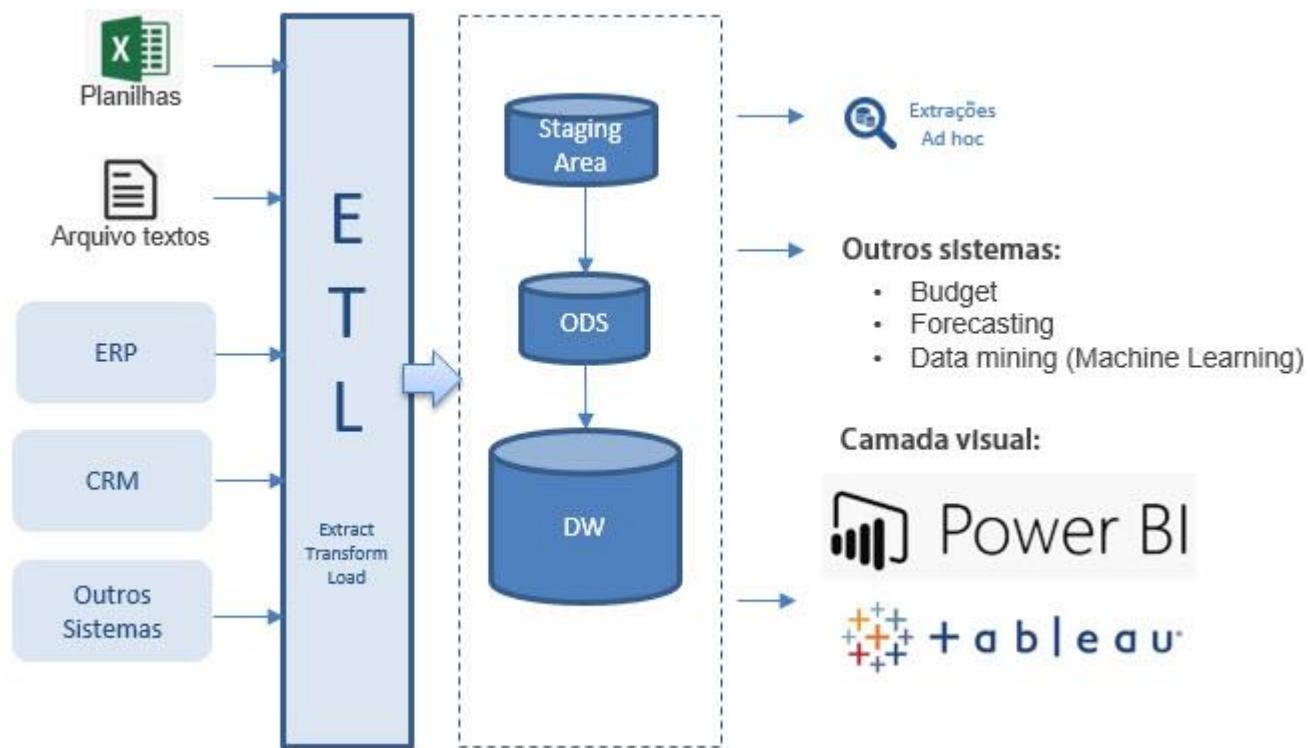
#### 3.1 Figura 1 – Modelo Transacional



## 4 Proposta de Processo de BI

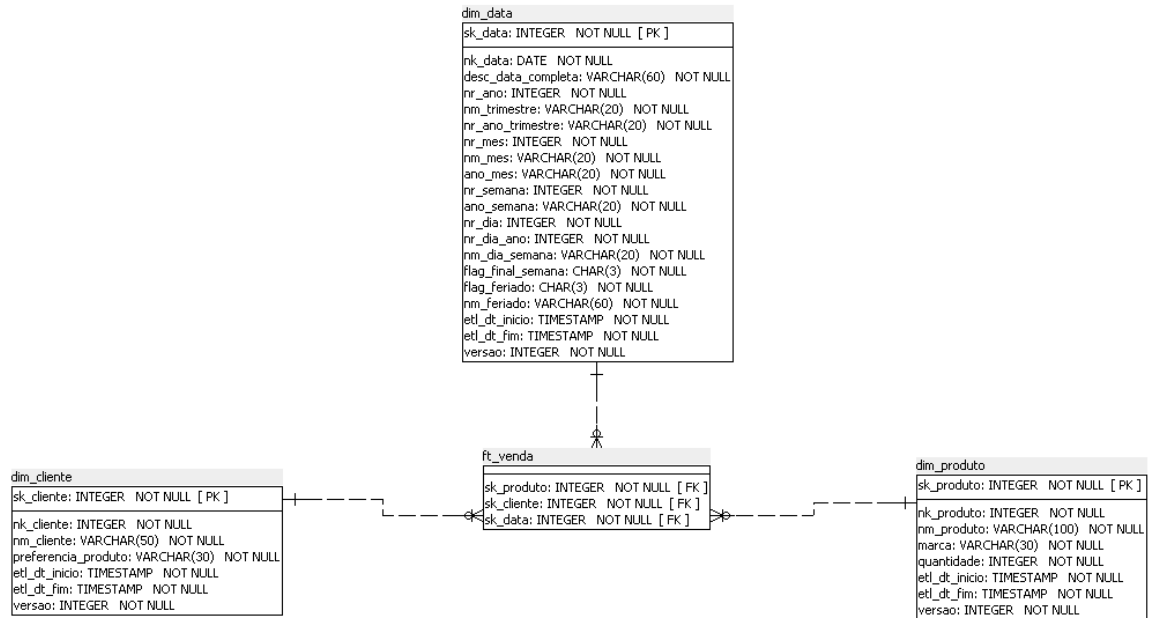
Esta seção apresenta o processo de BI proposto para o projeto.

A fonte de dados, que será o banco de dados transacional em PostgreSQL, irá passar pelo tratamento de ETL para então ser enviada para o DW. Após isso, será criada uma análise gráfica através do software Power BI.



## 5 Modelo Multidimensional

Esta seção apresenta o modelo estrela (star schema) do estudo de caso Yottabyte's Store.





## **6 Elaboração do Data Warehouse**

O Data Warehouse será a fonte integradora de informações da empresa, a tecnologia será utilizada com o intuito de servir de base para a camada de aplicação que será responsável por fornecer dados para a tomada de decisão na organização.

### **6.1 Definição do DW**

#### **6.1.1 Arquitetura**

Global - Teremos apenas um Data Warehouse para toda a organização.

#### **6.1.2 Abordagem de Construção**

Não se aplica, pois não estamos utilizando Data Marts.

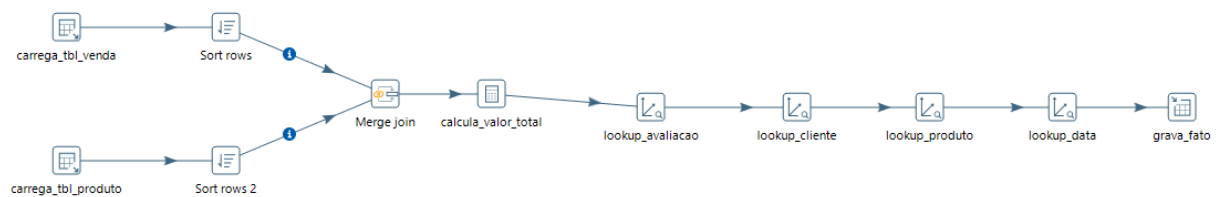
#### **6.1.3 Arquitetura Física**

On-Premises, pois todo o projeto fica alocado nos servidores da empresa.

## 7 Projeto de ETL

### 7.1 Descrição do Projeto de ETL

O projeto de ETL foi construído a partir da ferramenta Pentaho Data Integrator, que possibilitou a construção de todo o fluxo de extração, transformação e carga dos dados para o Data Warehouse. O processo foi relativamente simples, já que os dados do transacional já se encontravam normalizados



## 8 Dashboard

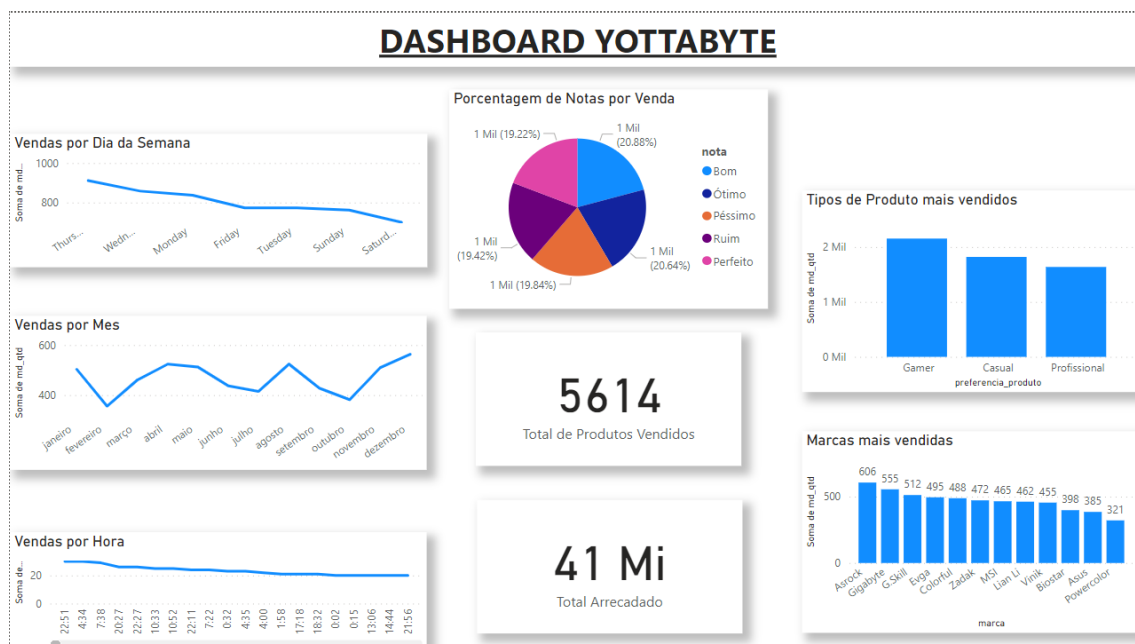
### 8.1 Descrição da Elaboração

Foi elaborado um Dashboard para controle gerencial responsável por exibir os requisitos definidos no Anexo 1. A saber:

- RQ-01 – Análise dos produtos mais vendidos
- RQ-02 – Análise de frequência no dia e horário de pedidos
- RQ-03 – Satisfação do Cliente
- RQ-04 – Análise Financeira
- RQ-05 – Análise de tipos de clientes

### 8.2 Telas do Dashboard

O dashboard principal trouxe as informações solicitadas pelo cliente nos 5 requisitos. A figura 9 mostra a tela principal do Dashboard. O dashboard foi construído com a ferramenta Power BI Desktop.



## **9 Conclusão**

Esse projeto nos motivou a estudar e conhecer novos programas, por meio de sua elaboração e estrutura. A maioria das ações que tomamos já tinham sido passadas em aula, porém a experiência de sua construção, o desafio é algo totalmente diferente e satisfatório. Esperamos que tenham gostado do nosso projeto e nos deem dicas para melhorá-lo sempre.

## **10 Anexos**

Os arquivos estão organizados em pastas, contendo cada parte do projeto reunida por assunto. A documentação também poderá ser acessada via GitHub, através do endereço <https://github.com/Victor07july/Yottabyte>

## **11 Arquivos**

Anexo 1 – Levantamento de Requisitos

Anexo 2 – Descrição do Projeto