



RELATÓRIO TÉCNICO DO PROJETO INTEGRADO

Dashboard Power BI – TONNETO VEÍCULOS
Período de Desenvolvimento: 10/11/2025 a 25/11/2025

Equipe

- **Raiany Rayza Duque – RA: 25001877**
 - **Manoela Pereira Cavalcante – RA: 25001967**
 - **Dionatha Antônio de Moraes Costa – RA: 25001617**
 - **Douglas Cícero da Silva – RA: 25002289**
-

1. Introdução

O presente relatório descreve o desenvolvimento de uma Dashboard completa no Power BI integrada a um Banco de Dados MySQL, realizada para a empresa **Tonneto Veículos**.

O objetivo geral foi centralizar e transformar informações operacionais da loja em dados estruturados, visualmente acessíveis e capazes de gerar insights imediatos para o gestor.

A dashboard criada entrega análises de vendas, despesas, ticket médio, lucro bruto, lucro líquido e desempenho mensal, permitindo maior controle financeiro e operacional do negócio.

A motivação do projeto surgiu da necessidade de substituir controles manuais e dispersos por uma solução automatizada, organizada e de fácil interpretação.

2. Objetivos

2.1 Objetivo Geral

Desenvolver uma dashboard interativa no Power BI exibindo indicadores financeiros e operacionais da Tonneto Veículos, utilizando banco de dados MySQL como fonte principal.

2.2 Objetivos Específicos

- Estruturar um banco de dados completo (conceitual, lógico e físico).
 - Criar visualizações e relatórios dinâmicos no Power BI.
 - Calcular automaticamente métricas como:
 - Receita total
 - Lucro e lucro líquido
 - Ticket médio
 - Quantidade de veículos vendidos
 - Total de despesas
 - Padronizar informações internas da empresa.
 - Criar uma interface intuitiva para facilitar a tomada de decisões.
-

3. Fundamentação Teórica

MySQL

SGBD utilizado para criar e armazenar todas as entidades relacionadas à operação da loja. Foram desenvolvidos:

- Modelo Conceitual
- Modelo Lógico
- Modelo Físico
- Relacionamentos com integridade referencial

A capacidade do MySQL de manter dados consistentes possibilitou cálculos essenciais como lucro por veículo e consolidação de despesas.

Power BI

Ferramenta usada para:

- Importar e transformar tabelas
- Criar relacionamentos e modelo estrela
- Construir medidas DAX
- Criar dashboards intuitivos e profissionais

Sua versatilidade permitiu construir KPIs, gráficos, filtros e páginas completas de análise.

Canva

Utilizado para:

- Criação de elementos visuais
 - Ícones, banners e identidade visual
 - Padronização estética da dashboard
-

4. Metodologia

4.1 Planejamento

- Coleta de informações reais da loja (vendas, despesas, veículos).
- Identificação dos indicadores mais relevantes ao gestor.
- Definição das entidades e relacionamentos.

4.2 Esboço

Criação do protótipo da dashboard, do modelo do banco de dados e da organização das páginas.

4.3 Reuniões

Reuniões internas foram realizadas para validar fluxo de dados, estrutura do banco e organização visual.

4.4 Definição Final

Após validações, o modelo final do banco e o layout foram aprovados e implementados.

5. Ferramentas Utilizadas

- **MySQL Workbench** – modelagem e criação do banco físico
 - **Power BI Desktop** – construção da dashboard, DAX e visualizações
 - **Canva** – elementos visuais e identidade gráfica
-

6. Desenvolvimento

6.1 Estrutura do Banco de Dados

Cliente

- id_cliente (PK)
- nome_completo
- cpf
- rg_cnh
- endereco
- cidade
- estado
- comprovante_residencia

Veículo

- id_veiculo (PK)
- tipo
- modelo
- valor_venda
- valor_compra
- km
- documentacao
- autorizacao_transferencia
- vistoria
- situacao_ipva
- municipio_venda
- uf_venda
- vendido
- CNPJ_loja (FK)

Venda

- id_venda (PK)
- id_cliente (FK)
- id_veiculo (FK)
- data_venda (FK – Calendário)
- forma_pagamento
- valor_venda
- lucro (valor_venda * 0.20)
- CNPJ_loja (FK)

DespesasMensais

- id_despesa (PK)
- mes_referencia (FK – Calendário)
- aluguel

- custos_vistoria
- pagamento_ipva
- taxas_transacao
- manutencao
- garantias
- CNPJ_loja (FK)

Loja

- CNPJ_loja (PK)
- nome_loja
- telefone_loja
- endereco_loja
- cidade_loja
- uf_loja

Calendário

- Date (PK)
- Ano
- Mes
- MesNome
- MesAno

6.2 Relacionamentos do Banco de Dados

- Clientes** → **Vendas** (1:N)
Um cliente pode realizar várias vendas.
Chave: Cliente[id_cliente] → Venda[id_cliente]
- Veículos** → **Vendas** (1:1)
Um veículo só pode ser vendido uma vez.
Chave: Veiculo[id_veiculo] → Venda[id_veiculo]
- Calendário** → **Vendas** (1:N)
Várias vendas podem ocorrer na mesma data.
Chave: Calendario[Date] → Venda[data_venda]
- Calendário** → **Despesas** (1:N)
Uma data pode ter várias despesas.
Chave: Calendario[Date] → DespesasMensais[mes_referencia]
- Loja** → **Despesas** (1:N)
Cada loja registra várias despesas.
Chave: Loja[CNPJ_loja] → DespesasMensais[CNPJ_loja]
- Loja** → **Vendas** (1:N)
Cada loja realiza diversas vendas.
Chave: Loja[CNPJ_loja] → Venda[CNPJ_loja]
- Loja** → **Veículos** (1:N)
Cada loja possui vários veículos cadastrados.
Chave: Loja[CNPJ_loja] → Veiculo[CNPJ_loja]

6.3 Construção da Dashboard

PÁGINA 1 – VISÃO GERAL

1. Filtros principais (Mês e Ano)

Permitem análises dinâmicas conforme o período selecionado.

2. Cards de indicadores

- Receita total
- Quantidade de veículos vendidos
- Ticket médio
- Lucro bruto (20% do valor da venda)
- Total de despesas
- Lucro líquido

3. Gráfico Receita × Lucro Líquido (Mensal)

4. Mapa de Lucro Líquido por Estado

5. Gráfico de Pizza – Tipos de Veículos Vendidos

6. Despesas por Categoria

PÁGINA 2 – PAINEL DE ENTRADA E SAÍDA

7. Aba de Entrada – Vendas

- Valor da venda
- Lucro bruto
- Lucro líquido
- Cliente
- Veículo
- Forma de pagamento

8. Aba de Saída – Despesas

- Categoria

- Data
 - Valor
 - Total geral
-

PÁGINA 3 – BASE DE DADOS

9. Planilha de Veículos

- Modelo
- Situação IPVA
- Vistoria
- Valores de compra e venda
- Status de vendido
- Município/UF

10. Planilha de Clientes

- Documentos
 - Endereço
 - Cidade/Estado
 - Quantidade de veículos comprados
-

7. Resultados Obtidos

7.1 Funcionalidades Implementadas

- KPIs automatizados
- Gráficos interativos
- Relatórios detalhados
- Filtros dinâmicos
- Indicadores geográficos
- Cálculo automático de lucro

7.2 Benefícios

- Centralização das informações
- Redução de erros manuais
- Maior controle financeiro
- Melhor visualização das operações
- Tomada de decisão mais rápida
- Identificação de meses mais lucrativos

8. Dificuldades Encontradas

- Organização dos dados brutos
 - Construção de modelo relacional consistente
 - Identificação dos indicadores mais relevantes
 - Equilíbrio entre estética e objetividade
-

9. Aprendizados

- Estruturar dados reais de maneira profissional
 - Criar modelo conceitual/lógico/físico
 - Uso aprofundado de DAX
 - Boas práticas de design no BI
 - Organização colaborativa da equipe
-

10. Considerações Finais

O projeto resultou em uma dashboard completa e funcional, oferecendo:

- Agilidade
- Clareza
- Confiabilidade
- Modernização na análise de dados

Melhorias futuras:

- Sistema online com atualização automática
- Integração com sistemas de vendas
- Alertas automáticos por desempenho
- Previsões baseadas em IA

A solução entrega modernidade, eficiência e profissionalismo para a Tonnello Veículos.

Banco de Dados (Conceitual, lógico e físico)

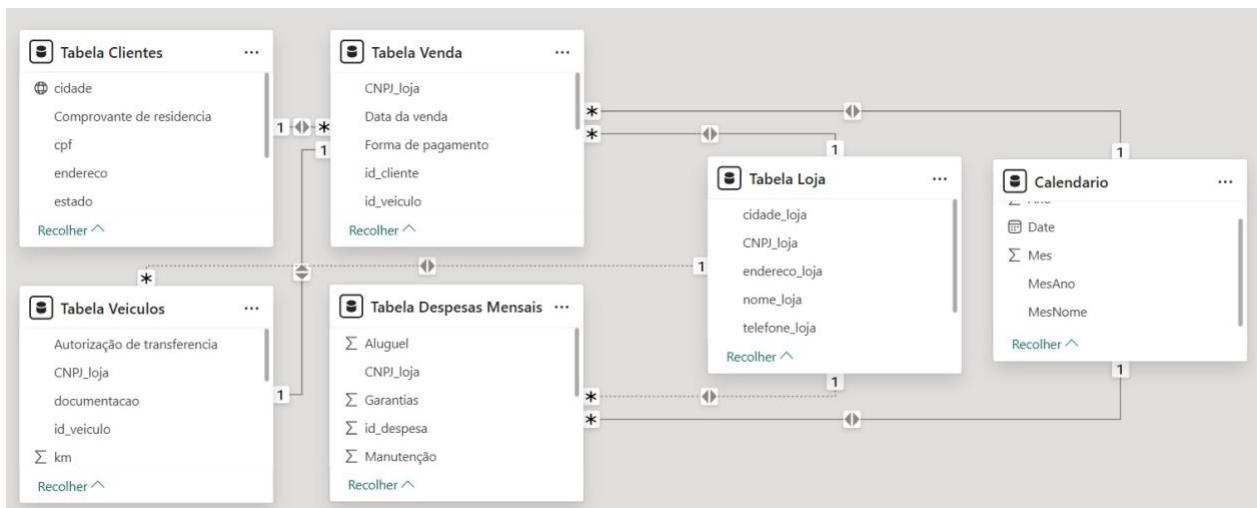
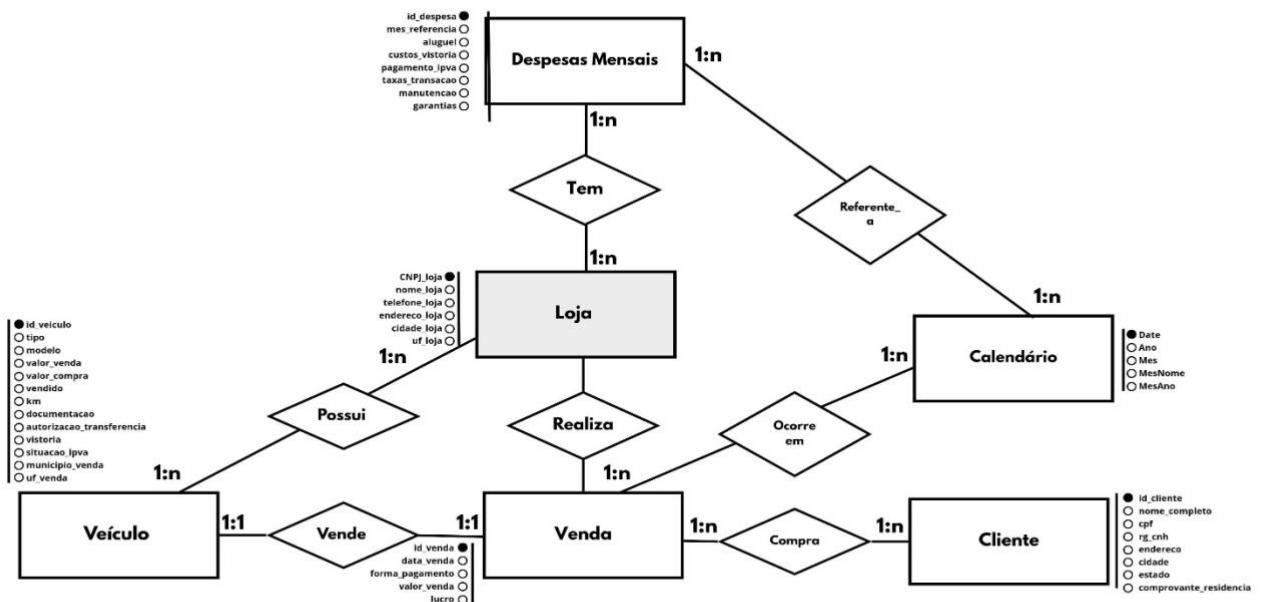


TABELA LOJA

CREATE TABLE Loja (

 CNPJ_loja VARCHAR(20) PRIMARY KEY,

 Nome_loja VARCHAR(100) NOT NULL,

 Telefone_loja VARCHAR(20),

```
Endereco_loja VARCHAR(150),  
Cidade_loja VARCHAR(80),  
Uf_loja CHAR(2)  
);
```

TABELA CLIENTE

```
CREATE TABLE Cliente (  
    Id_cliente INT PRIMARY KEY,  
    Nome_completo VARCHAR(150) NOT NULL,  
    Cpf VARCHAR(20) UNIQUE NOT NULL,  
    Rg_cnh VARCHAR(30),  
    Endereco VARCHAR(150),  
    Cidade VARCHAR(80),  
    Estado CHAR(2),  
    Comprovante_residencia VARCHAR(200)  
);
```

TABELA CALENDÁRIO

```
CREATE TABLE Calendario (  
    Date DATE PRIMARY KEY,  
    Ano INT,  
    Mês INT,  
    MesNome VARCHAR(20),  
    MesAno VARCHAR(20)  
);
```

TABELA VEÍCULO

```
CREATE TABLE Veiculo (  
    Id_veiculo INT PRIMARY KEY,
```

Tipo VARCHAR(50),
Modelo VARCHAR(80),
Valor_venda DECIMAL(10,2),
Valor_compra DECIMAL(10,2),
Km INT,
Documentacao VARCHAR(150),
Autorizacao_transferencia VARCHAR(150),
Vistoria VARCHAR(150),
Situacao_ipva VARCHAR(50),
Municipio_venda VARCHAR(80),
Uf_venda CHAR(2),
Vendido BOOLEAN,
CNPJ_loja VARCHAR(20),
FOREIGN KEY (CNPJ_loja) REFERENCES Loja(CNPJ_loja)
);

TABELA VENDA

CREATE TABLE Venda (

Id_venda INT PRIMARY KEY,
Id_cliente INT,
Id_veiculo INT UNIQUE,
Data_venda DATE,
Forma_pagamento VARCHAR(50),
Valor_venda DECIMAL(10,2),
CNPJ_loja VARCHAR(20),
FOREIGN KEY (id_cliente) REFERENCES Cliente(id_cliente),
FOREIGN KEY (id_veiculo) REFERENCES Veiculo(id_veiculo),
FOREIGN KEY (data_venda) REFERENCES Calendario(Date),
FOREIGN KEY (CNPJ_loja) REFERENCES Loja(CNPJ_loja)

);

TABELA DESPESAS MENSAIS

CREATE TABLE DespesasMensais (

Id_despesa INT PRIMARY KEY,

Mês_referencia DATE,

Aluguel DECIMAL(10,2),

Custos_vistoria DECIMAL(10,2),

Pagamento_ipva DECIMAL(10,2),

Taxas_transacao DECIMAL(10,2),

Manutencao DECIMAL(10,2),

Garantias DECIMAL(10,2),

CNPJ_loja VARCHAR(20),

FOREIGN KEY (mês_referencia) REFERENCES Calendario(Date),

FOREIGN KEY (CNPJ_loja) REFERENCES Loja(CNPJ_loja)

);



Tonneto Veículos
Av. João Osório, 694 – Centro,
São João da Boa Vista – SP, 13870-251
CNPJ: 04.653.902/0001-88

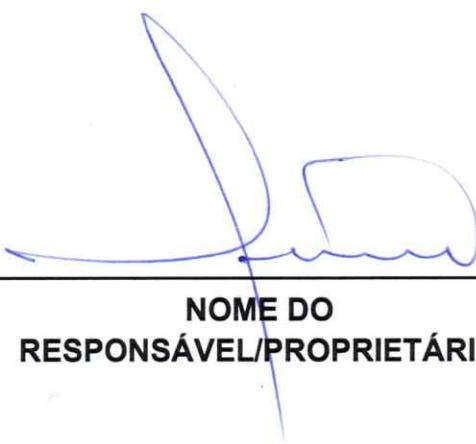
DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO

À Coordenação da Escola de Negócios - UNIFEOB

PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL

Eu, Júnio Cesar Chaudhury, responsável/proprietário da empresa **Tonneto Veículos**, inscrita sob CNPJ nº **04.653.902/0001-88**, aceito participar do projeto realizado pelos estudantes da Escola de Negócios da UNIFEOB: **Raiany Rayza Duque, Manoela Pereira Cavalcante, Dionatha Antônio de Moraes Costa e Douglas Cícero da Silva**, comprometendo-me a colaborar com informações sobre minha empresa relacionadas com a execução do projeto, uma vez que os estudantes também se comprometem a manter essas informações em sigilo, devendo ser utilizadas apenas para efeitos acadêmicos.

São João da Boa Vista, 08 de NOVEMBRO de 2025.



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Júnio Cesar Chaudhury".

**NOME DO
RESPONSÁVEL/PROPRIETÁRIO**



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO 04.653.902/0001-88 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL		DATA DE ABERTURA 04/09/2001
NOME EMPRESARIAL TONETTO VEICULOS LTDA			
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) *****			PORTE ME
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 45.11-1-02 - Comércio a varejo de automóveis, camionetas e utilitários usados			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 45.11-1-01 - Comércio a varejo de automóveis, camionetas e utilitários novos 45.12-9-02 - Comércio sob consignação de veículos automotores 52.23-1-00 - Estacionamento de veículos 66.19-3-99 - Outras atividades auxiliares dos serviços financeiros não especificadas anteriormente 77.11-0-00 - Locação de automóveis sem condutor			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 206-2 - Sociedade Empresária Limitada			
LOGRADOURO AV JOAO OSORIO	NÚMERO 694	COMPLEMENTO *****	
CEP 13.870-251	BAIRRO/DISTRITO CENTRO	MUNICÍPIO SAO JOAO DA BOA VISTA	UF SP
ENDEREÇO ELETRÔNICO JC.TONETTO@GMAIL.COM		TELEFONE (19) 9665-8135	
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****			
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 03/11/2005	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL			
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022.

Emitido no dia **08/11/2025** às **09:30:32** (data e hora de Brasília).

Página: **1/1**