

RELATÓRIO DE ANÁLISE DE DADOS (POWER BI)

Ana Caroline Aparecida Lapa

Êmilly Vitória

Ítalo Victor dos Santos

Vinícius Messias da Silva

Yasmin Frazão

Wilson

Professor M2: Prof. Me. Jean Carlos Costa

Professor P2: Prof. Me. Marcus Vinicius do Nascimento

São José dos Campos/ SP

2025

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. DESENVOLVIMENTO	5
2.1. Erro na coluna Incoterm	5
2.2. Erro nas colunas de datas	7
3. METODOLOGIA.....	10
4. CONCLUSÃO	13

RESUMO

Este relatório apresenta a análise de dados realizada por meio do software Power BI, com o objetivo de avaliar a eficiência da rota de distribuição de três galpões de entrega para 51 clientes. Durante o processo, foram identificadas inconsistências nos dados, especialmente na categorização dos valores Incoterm e na ordenação cronológica das colunas de datas, comprometendo a precisão da análise de custos e da eficiência logística.

Para solucionar essas inconsistências, foram aplicadas técnicas de manipulação de dados utilizando a linguagem DAX no Power BI, permitindo a correção dos valores e a reestruturação das informações. A utilização de representações gráficas foi essencial para visualizar os impactos das inconsistências e os benefícios das correções. Conclui-se que a implementação dessas melhorias proporciona maior confiabilidade às análises e apoia a tomada de decisão estratégica na gestão logística.

1. INTRODUÇÃO

Este relatório tem como objetivo apresentar a análise da rota de três galpões de entrega em relação a 51 clientes. Durante a análise, identificamos a necessidade de criar representações visuais, como gráficos demonstrativos, cartões de valores e outras formas de visualização de dados. Para isso, utilizamos o software Power BI.

2. DESENVOLVIMENTO

Na primeira sprint, identificamos erros na base de dados que impactavam significativamente a análise de custos. Os principais problemas encontrados foram:

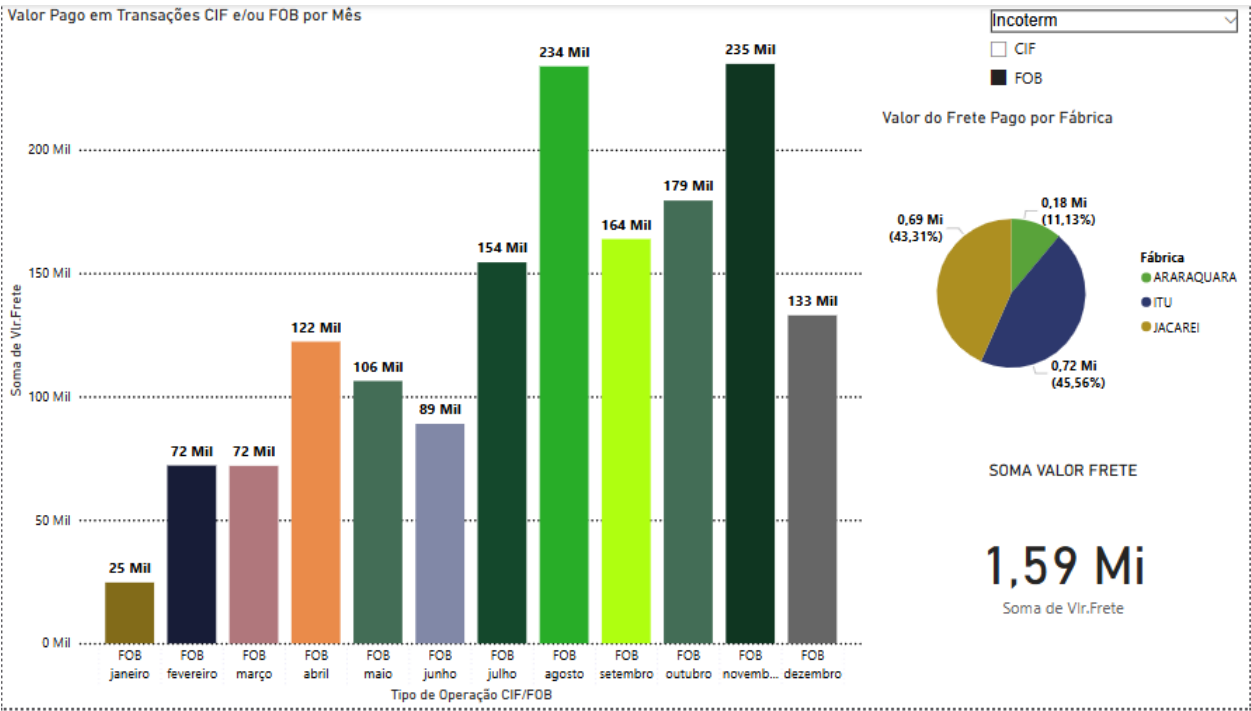
2.1. Erro na coluna Incoterm

Detectamos que o valor FOB apresentava valores superiores a zero, o que não deveria ocorrer. Esse erro foi observado em 13 mil linhas, comprometendo a análise de custos e lucros da empresa.

Abaixo, apresentamos as imagens que demonstram o problema e sua correção:

Imagem 1

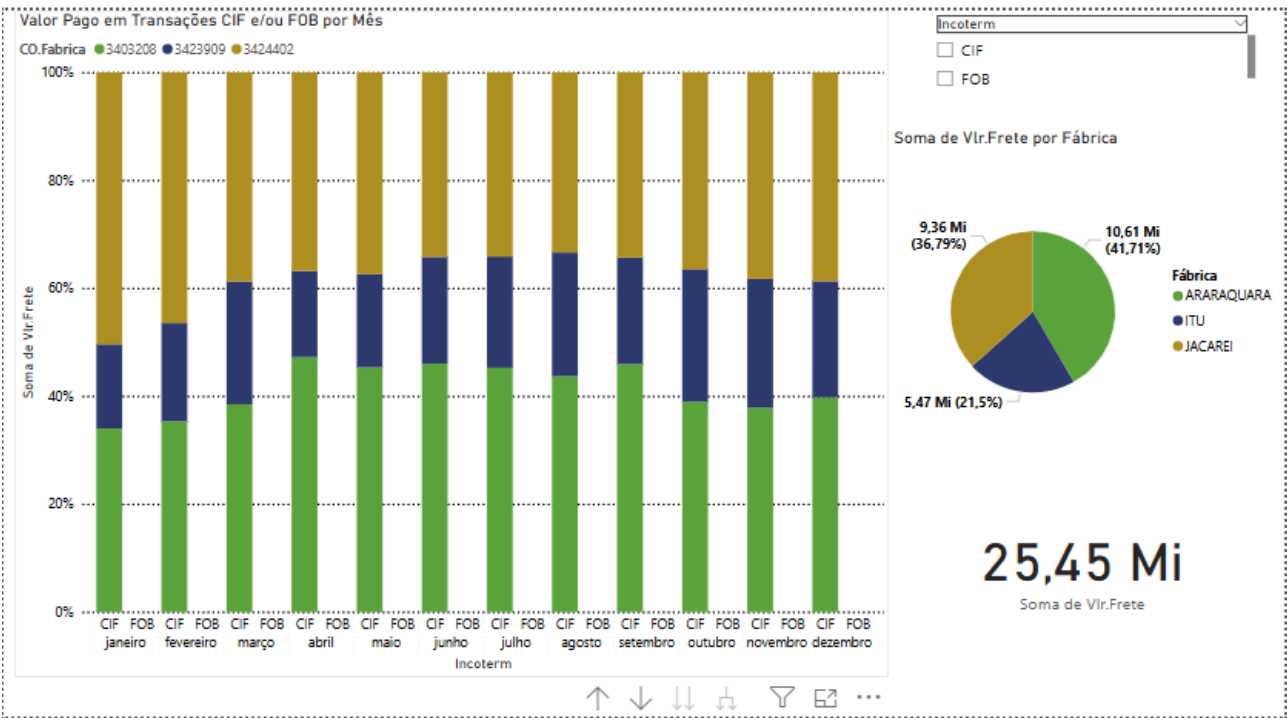
Demonstra os dados com erro na coluna Incoterm (FOB), apresentando um gráfico de colunas, um cartão de valor e um gráfico de pizza com a distribuição dos valores pagos no frete.



Fonde: proprios autores, 2025.

Imagem 2

Exibe os dados corrigidos, onde o valor FOB é igual a zero, juntamente com a representação do valor CIF e a porcentagem agregada dos clientes para cada empresa.



Fonde: propios autores, 2025.

2.2. Erro nas colunas de datas

Foram identificadas incongruências nas colunas de datas, afetando a ordem cronológica correta: Pedido, Emissão e Entrega.

Os principais erros encontrados foram:

Imagem 3

Demonstra dados errados, onde 7 mil registros apresentam a data de emissão posterior à data de entrega.



Fonde: próprios autores, 2025.

Imagem 4

Apresenta a correção dos dados com um cartão de valores para comparação.

Ano	Mês	Dia	Ano	Mês	Dia	Comparação Emissão/Entrega Oficial
2023	janeiro	1	2023	março	1	OK
2023	janeiro	1	2023	abril	1	OK
2023	janeiro	1	2023	maio	1	OK
2023	janeiro	1	2023	junho	1	OK
2023	janeiro	13	2023	janeiro	15	OK
2023	janeiro	13	2023	janeiro	16	OK
2023	janeiro	13	2023	janeiro	17	OK
2023	janeiro	13	2023	janeiro	18	OK
2023	janeiro	13	2023	janeiro	27	OK
2023	janeiro	13	2023	janeiro	28	OK
2023	janeiro	13	2023	agosto	1	OK
2023	janeiro	13	2023	setembro	1	OK
2023	janeiro	13	2023	outubro	1	OK
2023	janeiro	13	2023	novembro	1	OK
2023	janeiro	14	2023	janeiro	16	OK
2023	janeiro	14	2023	janeiro	17	OK
2023	janeiro	14	2023	janeiro	18	OK
2023	janeiro	14	2023	janeiro	19	OK
2023	janeiro	14	2023	janeiro	27	OK
2023	janeiro	14	2023	janeiro	28	OK
2023	janeiro	14	2023	janeiro	29	OK
2023	janeiro	14	2023	setembro	1	OK
2023	janeiro	14	2023	outubro	1	OK
2023	janeiro	14	2023	novembro	1	OK
2023	janeiro	15	2023	janeiro	17	OK
2023	janeiro	15	2023	janeiro	18	OK

Comparação Emissão/Entrega

OK

39516

Contagem de Comparação Emissão/Entrega Oficial

Fonde: próprios autores, 2025.

Imagem 5

Mostra 13 mil registros onde a data do pedido é posterior à data de entrega.

COMPARAÇÃO DAS DATAS DE PEDIDO E DATAS DE ENTREGA						COMPARAÇÃO PEDIDO/ENTR...
						Erro
						OK
RESULTADOS: 13MIL DATAS COM PEDIDO POSTERIOR À DATA DE ENTREGA.						
Ano	Mês	Dia	Ano	Mês	Dia	COMPARAÇÃO PEDIDO/ENTREGA
2023	janeiro	13	2023	janeiro	2	Erro
2023	janeiro	14	2023	janeiro	2	Erro
2023	janeiro	15	2023	janeiro	2	Erro
2023	janeiro	16	2023	janeiro	2	Erro
2023	janeiro	17	2023	janeiro	2	Erro
2023	janeiro	18	2023	janeiro	2	Erro
2023	janeiro	19	2023	janeiro	2	Erro
2023	janeiro	20	2023	janeiro	2	Erro
2023	janeiro	21	2023	janeiro	2	Erro
2023	janeiro	22	2023	janeiro	2	Erro
2023	janeiro	23	2023	janeiro	2	Erro
2023	janeiro	24	2023	janeiro	2	Erro
2023	janeiro	25	2023	janeiro	2	Erro
2023	janeiro	26	2023	janeiro	2	Erro
2023	fevereiro	1	2023	janeiro	13	Erro
2023	fevereiro	1	2023	janeiro	14	Erro
2023	fevereiro	1	2023	janeiro	15	Erro

13,36 Mil

Contagem de COMPARAÇÃO PEDIDO/ENTREGA

Fonde: próprios autores, 2025.

Imagem 6

Exibe os dados corrigidos, garantindo que a entrega ocorra sempre após o pedido.

Ano	Mês	Dia	Ano	Mês	Dia	Comparação Pedido/Entrega Oficial
2022	dezembro	17	2023	junho	1	OK
2022	dezembro	18	2023	abril	1	OK
2022	dezembro	18	2023	maio	1	OK
2022	dezembro	18	2023	junho	1	OK
2022	dezembro	19	2023	junho	1	OK
2022	dezembro	19	2023	julho	1	OK
2022	dezembro	19	2023	agosto	1	OK
2022	dezembro	20	2023	abril	1	OK
2022	dezembro	20	2023	maio	1	OK
2022	dezembro	20	2023	junho	1	OK
2022	dezembro	20	2023	julho	1	OK
2022	dezembro	20	2023	agosto	1	OK
2022	dezembro	21	2023	maio	1	OK
2022	dezembro	21	2023	junho	1	OK
2022	dezembro	21	2023	julho	1	OK
2022	dezembro	21	2023	agosto	1	OK
2022	dezembro	21	2023	setembro	1	OK
2022	dezembro	21	2023	outubro	1	OK
2022	dezembro	22	2023	março	1	OK
2022	dezembro	22	2023	junho	1	OK
2022	dezembro	22	2023	julho	1	OK
2022	dezembro	22	2023	agosto	1	OK
2022	dezembro	22	2023	setembro	1	OK

Comparação Pedido/Entrega Oficial

OK

39516

Contagem de Comparação Pedido/Entr...

Fonte: próprios autores, 2025.

Para realizar essas correções, aplicamos a lógica de ordenação das colunas (Pedido, Emissão e Entrega) utilizando a linguagem DAX no Power BI. Contamos com o suporte do ChatGPT para desenvolver as funções necessárias e geramos três novas colunas corrigidas.

3. METODOLOGIA

O processo de correção e análise foi realizado com os seguintes passos:

Passo 1 e 2

Uso de DAX para reordenar os valores nas colunas de datas.

1. Encontrar a data mínima (primeira data ordenada)

DAX

```
DataOrdenada1 =  
VAR d1 = [Data1]  
VAR d2 = [Data2]  
VAR d3 = [Data3]  
RETURN MIN( d1, MIN( d2, d3 ) )
```

2. Encontrar a data máxima (terceira data ordenada)

DAX

```
DataOrdenada3 =  
VAR d1 = [Data1]  
VAR d2 = [Data2]  
VAR d3 = [Data3]  
RETURN MAX( d1, MAX( d2, d3 ) )
```

Fonde: propios autores, 2025.

Passo 3

Geração da segunda coluna corrigida.

3. Encontrar a data intermediária (segunda data ordenada)

Uma forma prática é usar a propriedade de que, somando as três datas e subtraindo a mínima e a máxima, obtemos a data intermediária (lembrando que datas são armazenadas como números no Power BI):

DAX

```
DataOrdenada2 =  
VAR d1 = [Data1]  
VAR d2 = [Data2]  
VAR d3 = [Data3]  
VAR menor = MIN( d1, MIN( d2, d3 ) )  
VAR maior = MAX( d1, MAX( d2, d3 ) )  
RETURN d1 + d2 + d3 - menor - maior
```

Fonde: propios autores, 2025.

Explicação

- **Linha a linha:** Cada linha é avaliada individualmente. Assim, mesmo que sua tabela tenha milhares de linhas, cada linha será processada separadamente com os valores de suas três colunas.
- **Uso de variáveis:** Elas armazenam os valores das colunas para a linha atual, permitindo calcular o mínimo, o máximo e, por meio de uma simples operação aritmética, a data do meio.
- **Datas como números:** No Power BI, datas são representadas como números inteiros (ou decimais, considerando as frações do dia), o que possibilita essa operação de soma e subtração.

Portanto, essas colunas calculadas vão funcionar exatamente da forma que você deseja, comparando as datas da mesma linha e ordenando-as em ordem crescente.

Fonte: próprios autores, 2025.

Passo 4

Correção dos valores de emissão e entrega utilizando DAX.

Exemplo Corrigido

Vamos supor que você tenha duas colunas de datas (em formato data) criadas como colunas calculadas. Crie uma nova coluna para a comparação:

1. Crie a coluna calculada "COMPARAÇÃO EMISSÃO/ENTREGA":

Para criar uma coluna calculada, vá até a tabela no Power BI, clique com o botão direito e selecione "Nova Coluna" (não "Nova Medida"). Insira o seguinte DAX:

```
DAX Copiar Editar

COMPARAÇÃO EMISSÃO/ENTREGA =
VAR Emissao = DATEVALUE('DADOS COM ERRO'[Dt.Emissao])
VAR Entrega = DATEVALUE('DADOS COM ERRO'[Dt.Entrega])
RETURN
    IF(
        NOT(ISBLANK(Emissao)) && NOT(ISBLANK(Entrega)),
        IF(Emissao < Entrega, "OK", "Erro"),
        "Dados Inválidos"
    )
```

Fonte: próprios autores, 2025.

Passo 5

Explicações finais e conclusão.

Explicação:

- **Conversão com DATEVALUE:** Garante que ambas as datas sejam do tipo Date.
- **Tratamento de BLANK:** Se alguma data estiver em branco, retorna "Dados Inválidos".
- **Comparação:** Avalia linha a linha se a data de emissão é menor que a data de entrega.

2. Verifique as Outras Colunas:

Certifique-se de que as colunas `[Dt.Emissao]` e `[Dt.Entrega]` foram criadas como colunas calculadas e não como medidas. Se elas foram criadas como medidas, refaça o processo criando-as como colunas calculadas.

Conclusão

O problema provavelmente ocorre porque você está utilizando medidas em vez de colunas calculadas, o que impede a comparação linha a linha que você deseja realizar. Para corrigir:

- Crie as colunas de datas e a coluna de comparação como **colunas calculadas** (não medidas).
- Confirme que os tipos de dados estão corretos.
- Verifique se não há valores em branco que possam afetar a comparação.

Fonte: próprios autores, 2025.

4. CONCLUSÃO

Através da análise dos dados utilizando o Power BI, conseguimos identificar e corrigir erros que impactavam diretamente os custos, projeções e eficiência operacional da empresa. O uso de visualizações gráficas foi fundamental para compreender a dimensão dos erros e os benefícios das correções aplicadas. A implementação de ajustes nas colunas de datas e na classificação dos valores FOB garantiu maior confiabilidade para futuras análises e tomada de decisão.