

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS

Instituto de Ciências Exatas e Informática

Unidade Educacional Contagem

Bacharelado em Sistemas de Informação

Camila Luiza Ribeiro Reis

Monique Vitoria Santos Feitosa

Maycon Douglas Correa

Raphael Tonelli de Oliveira Costa

Pedro Henrique dos Santos

TRABALHO FINAL

BUSINESS INTELLIGENCE - DELIVERY

Contagem, MG

2022

SUMÁRIO

1. Introdução.....	3
2. Objetivo.....	4
3. Requisitos Funcionais.....	5
3.1 O que queremos avaliar? (métricas)	5
3.2 Como queremos avaliar? (métricas).....	5

1. Introdução

Nosso trabalho tem como foco usar uma base de dados referente a área de Delivery's e usá-la para criação e formatação de uma modelagem dimensional que possa ser usada em uma ferramenta de BI para criação de um relatório contendo uma síntese dessas informações utilizando algumas visões e trazendo algumas informações cruciais relativas à base.

2. Objetivo

O objetivo é trazer alguns insights relativos à área comercial utilizando a base de dados coletada da empresa Delivery Center. Importante destacar que para este trabalho, não utilizamos todas as bases de dados disponíveis pela empresa, justamente para dedicar uma análise detalhada em relação ao canal de vendas, tipos de pagamentos e dinâmica de entrega por estados e regiões.

Utilizamos o Power BI como ferramenta de BI para criar o relatório e gerar as visões e métricas que ajudam a visualizar os dados e as informações de diferentes maneiras, tais como *Drill Up*, *Drill Down*, *Drill Across*, *Drill Throught*.

3. Requisitos Funcionais

Nossos requisitos contam como obedecer às regras das modelagens dimensionais estudadas, criar o relatório seguindo como premissa os principais gráficos utilizados em sala que possam nos trazer as informações de forma mais transparente, dentre outros.

3.1 O que queremos avaliar? (métricas)

Neste tópico, buscamos avaliar os pedidos de alimentos e mercadorias realizadas no Brasil no ano de 2021, considerando métricas desde a quantidade de pedido por estado e região, tipo de canal da venda e formas de pagamento, além da dinâmica de entrega e dentro de cada uma das métricas explorar um tipo de gráfico específico, no qual detalhamos no próximo tópico.

3.2 Como queremos avaliar? (métricas)

Queremos avaliar através de gráficos que nos informem valores, quantidades e percentuais referentes as informações coletadas na base.

Para apresentar as informações de quantidade de pedidos por canal, motorista e status do pagamento da venda, utilizamos o modelo *Drill Throught*, que nos permite detalhar mais as informações filtrada pelo contexto de seleção dos registros. Basicamente trata-se de uma funcionalidade que mantendo a seleção da informação dispostas em um dos gráficos, nos apresenta detalhes adicionais nos demais. Para este gráfico, utilizamos as tabelas (Canal, Motoristas, Pagamentos e Pedidos)

Para apresentar as informações de quantidade de pedidos durante o ano de 2021, utilizamos o *Drill-Down* e *DrillAcross*, que nos permitiu agrupar as vendas por mês e além disso consolidar as vendas por *Marketplace* comparada com outros canais de forma geral, para este gráfico as tabelas utilizadas foram (Canal e Pedidos)

Para demonstrar um valor monetário por tipo de pagamento, utilizamos a função *Drill Up*, que assim como os demais, nos permitiu obter informações detalhadas junto aos demais gráficos considerando a seleção do contexto do gráfico de forma detalhada e consolidada, para este gráfico as tabelas utilizadas foram (Canal, Pagamentos e Pedidos).

Além disso, criamos um gráfico composto pelas tabelas de Delivery e Pedidos, afim de classificar os pedidos em (Cancelado, Entregue e Enviado) retornando à quantidade total de pedidos de acordo com cada classificação.

Por fim, criamos dois gráficos, também dinâmicos para apresentar o total de pedidos por estado, integrado aos demais gráficos, como por exemplo o de quantidade por região deste estado selecionado, demonstrando também o percentual de vendas por região que possibilita uma visão gerencial otimizada da maior e menor quantidade de vendas.

3.3 Como vamos sumarizar as informações?

A sumarização foi utilizada em através das medidas e colunas calculadas no relatório pra somar as informações de quantidade de produto, canais de venda, regiões e formas de pagamento.

3.4 Como vamos agregar as informações?

Cada gráfico possui um agrupamento de informações de acordo com a sua finalidade, para melhor entendimento, abaixo segue exemplo destes agrupamentos por gráficos:

- Quantidade de pedidos por canal, motorista e status do pagamento
 - Campos utilizados para linhas: Canal [Channel_type], Motoristas [Driver_type] e Pagamentos [Payment_status]
 - Valores: Pedidos[m_count]
- Quantidade de pedidos por canal
 - Campos utilizados para linhas: Ordenação por pedidos para retornar o ano e mês dos pedidos [Order_moment_finished]
 - Valores: Pedidos[m_count]
- Pedidos por tipo de pagamento
 - Campos utilizados para linhas: Pagamentos [Payment_method] e Canal[channel_type]
 - Valores: pagamentos [payment_amount] e Pedidos[m_count]
- Quantidade de pedidos por status
 - Campos utilizados para linhas: Delivery[c_status] e Pedidos[m_count]
 - Valores: Pedidos[m_count]
- Quantidade de pedidos por estado
 - Para agrupar as informações por retângulo, Localização[hub_state]
 - Valores: Pedidos [m_count]
- Quantidade de pedidos por região
 - Para cada parte do gráfico de pizza, Localização [c_região]
 - Valores: Pedidos [m_count]

4. Modelagem

A modelagem utilizada foi Snow Flake pois esse modelo permite que os dados de pedidos e entregas sejam demonstrados agrupados por uma tabela fato denominada orders onde suas chaves principais se encontram presentes em outras que carregam informações complementares.

Para melhor compreensão, abaixo segue imagem da estrutura do banco de dados e seus relacionamentos:

