Documentação – Projeto Churn

**Etapa 1: Definição de problema e objetivo.**

* **Problema**: Identificar padrões de comportamento de clientes inativos.
* **Objetivo**: Entender os fatores associados ao churn e propor ações preventivas com base em dados históricos.

**Base de dados**: AdventureWorks2019 (versão Data Warehouse) do SQL Server.

**Ferramentas utilizadas:** SQL Server e Power BI.

**Habilidades aprimoradas:** Análise exploratória (EDA) e Storytelling.

**Etapa 2: Coleta e Preparação dos Dados**

* **Extração dos dados:** Criação de consulta da base de dados via SQL Server:

1. Tabela virtual (View) para extração dinâmica de dados recorrentes;
2. CTEs para realizar múltiplas consultas que se alimentam;
3. CASE para calcular Índice de Churn (clientes com pedidos com tempo maior que 180 dias) e Segmentação de Cliente (Top e Comum);
4. Conexão: uso de LEFT JOIN na tabela CustomerSales para que sejam extraídos todos os dados dos clientes, inclusive os inativos.

* **Tratamento dos Dados:** definição e aplicação do Churn:

Por definição, o Churn é uma métrica da relação entre clientes inativos e ativos em um mesmo período. Entretanto, não oferece informações detalhadas sobre o motivo da inatividade.

* **Limitações:** nível de realismo dos dados é baixo, com data mais recente em 2014 e quantidade única de vendas por produto – dificulta melhor segmentação.

**Etapa 3: Preparação para o Power BI**

* **Criação de View em SQL Server:** automatização de consulta recorrente.
* **Arquivo salvo em extensão .pbip:** técnica para versionamento.
* **UX:** técnica de formato Z para visualização sequencial dos dados por nível hierárquico; paleta de cores: vermelho indica dados negativos, enquanto azul apresenta dados positivos.
* **Métricas e cálculos (a sequência abaixo segue o formato Z):**

1. Taxa de Churn: representa a relação entre clientes inativos e ativos. Quanto menor seu valor, melhor é a situação de clientes da empresa;
2. Valor Médio Gasto por Cliente: no dashboard, esse valor é distribuído por trimestre, informando a sazonalidade de cada período;
3. Média de Dias desde a Última Compra: quando essa estatística é aliada a segmentação de cliente (Top e Comum), demonstra a importância da fidelização;
4. Impacto Financeiro: receita gerada pelos clientes com status de inativo (mais de 180 dias desde a última compra). Indica um parâmetro da receita perdida;
5. RFM (Recência, Frequência, Valor Monetário): técnica de marketing fundamental para entender a vida do cliente ao consumir os produtos ou serviços da empresa:

- Recência: há quanto tempo um cliente fez uma compra, ou seja, quão recente foi a última compra;

- Frequência: a frequência com que um cliente faz compras;

- Valor monetário: quanto dinheiro um cliente gasta em suas compras.