**DESAFIO: Maven Roasters – Coffee Shop Sales Dashboard**

**🧩 Contexto de Negócio**

A **Maven Roasters** é uma rede fictícia de cafeterias com **3 unidades em Nova York** (Brooklyn, Manhattan e Queens).  
O gerente regional quer entender o **comportamento das vendas** para otimizar o horário de funcionamento, ajustar o estoque e criar promoções segmentadas.

Você foi contratado como **Analista de Dados Júnior** para analisar o desempenho de vendas usando **dados transacionais diários** e construir um **painel interativo** com os principais KPIs.

**🗂️ Dados disponíveis**

O conjunto de dados contém:

* transaction\_id
* transaction\_date (YYYY-MM-DD)
* transaction\_time (HH:MM:SS)
* store\_location (Brooklyn, Manhattan, Queens)
* product\_category
* product\_name
* quantity
* unit\_price
* total\_amount (quantity × unit\_price)
* payment\_method

**🧠 Objetivos analíticos (perguntas do gerente)**

1. **Tendência de Vendas ao Longo do Tempo**
   * As vendas estão crescendo ou diminuindo mês a mês?
   * Há sazonalidade (ex: aumento em finais de semana ou feriados)?
2. **Performance por Dia da Semana e Horário**
   * Quais dias da semana são mais movimentados?
   * Quais horários têm maior volume de transações?
   * As tendências são iguais em todas as unidades?
3. **Análise de Produtos**
   * Quais produtos mais vendem em volume?
   * Quais produtos mais geram receita?
   * Quais categorias têm maior margem média?
4. **Comparativo por Unidade**
   * Qual loja tem maior faturamento médio diário?
   * Quais produtos performam melhor em cada localidade?
   * Existe diferença de comportamento entre bairros?
5. **Ticket Médio**
   * Qual o ticket médio por unidade e por horário do dia?

**💡 Propósito (do ponto de vista do gerente)**

O gerente deseja:

* **Tomar decisões baseadas em dados** sobre **horários de funcionamento, promoções e mix de produtos**.
* **Identificar padrões de consumo** para otimizar o **estoque**.
* **Aumentar o faturamento** através de **ofertas segmentadas** (ex: café + croissant no horário de pico).
* **Comparar o desempenho entre lojas** e identificar oportunidades de melhoria.

**🧰 Ferramentas Recomendadas (2025)**

| **Ferramenta** | **Prós** | **Contras** | **Recomendação** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Power BI** | Interface profissional, alto uso no Brasil, ideal para dashboards executivos. | Versão gratuita não permite publicação pública. | ✅ Use para portfólio **com screenshots + vídeo de navegação**. |
| **Looker Studio (Google)** | 100% gratuito e online, fácil de publicar e compartilhar. | Menos avançado em DAX/ETL. | ✅ Melhor escolha para **publicar online** e linkar no portfólio. |
| **Tableau Public** | Visual moderno e profissional, amplamente usado fora do Brasil. | Requer conta pública (os dados ficam públicos). | ✅ Ótima opção se quiser foco **internacional**. |
| **SQL (MySQL ou SQLite)** | Demonstra habilidades analíticas e de manipulação de dados. | Não gera dashboard visual. | ✅ Use para **pré-análise e limpeza**. |

➡ **Recomendação final:**  
Use **SQL + Looker Studio** (ou Power BI, se preferir qualidade visual).  
Demonstre o processo completo: **importação, limpeza, exploração e visualização**.

**📊 Entregáveis para o portfólio**

1. **Notebook SQL ou Excel com exploração de dados**
   * Queries de limpeza, agregações e KPIs (por exemplo: total\_sales, avg\_ticket, busiest\_hour).
   * Demonstre boas práticas: uso de CTE, GROUP BY, CASE, DATEPART() etc.
2. **Dashboard Interativo (Looker Studio / Power BI / Tableau)**  
   Inclua seções:
   * **Visão Geral (KPIs):**
     + Receita total
     + Nº de transações
     + Ticket médio
     + Receita por loja
   * **Tendência de vendas (linha temporal)**
   * **Dias da semana e horários de pico (heatmap ou gráfico de barras)**
   * **Top produtos e categorias (barras horizontais ou treemap)**
   * **Mapa de calor por loja (opcional)**
3. **Relatório executivo (1 página)**
   * Escreva um resumo dos **principais insights e recomendações**.
   * Exemplo:

"A unidade de Manhattan concentra 45% das vendas totais, com pico entre 8h e 10h. Croissant e Latte representam 25% da receita. Sugere-se ampliar o estoque e equipe nesse período."

**🧱 Insights esperados (para inspirar sua análise)**

| **Pergunta** | **Insight possível** |
| --- | --- |
| Vendas ao longo do tempo | Crescimento gradual no último trimestre, indicando aumento da clientela local. |
| Dias mais movimentados | Sexta e sábado concentram 35% das vendas — potencial para promoções nesses dias. |
| Horário de pico | 8h–10h (café da manhã) e 15h–17h (pós-almoço). |
| Produtos mais vendidos | Latte e Espresso em volume; Cappuccino e Muffin em receita. |
| Diferença entre lojas | Brooklyn tem maior volume, mas ticket médio menor; Manhattan tem ticket mais alto. |

**📁 Estrutura sugerida de pastas (para GitHub ou Behance)**

📂 coffee-shop-sales-analysis/

│

├── 📄 README.md ← descrição do desafio e insights

├── 📊 coffee\_shop\_dashboard.pbix / tableau.twbx / looker\_link.txt

├── 🧠 sql\_analysis.sql ← queries de análise

├── 📈 insights\_report.pdf ← resumo executivo visual

└── 📁 data/

└── coffee\_shop\_sales.csv