**Exercícios – Aula 6 – Advanced Business Prompting – Marketing/Vendas**

**1️. Self-Consistency Prompting: Validação e Consolidação de Respostas**

* **Objetivo**: Gerar múltiplas previsões para o volume de vendas, calcular a variância entre as respostas e escolher a mais consistente.
* **Demonstração**: "Com base nos dados de vendas dos últimos 12 meses, incluindo volume de vendas, investimento em marketing e ROI, preveja a demanda para os próximos 6 meses. Gere três respostas independentes e selecione a mais estável considerando a variação percentual."

**Ferramentas:**

🔹 OpenAI/Perplexity/Gemini com prompts variados  
🔹 Mostra como múltiplas previsões podem ser combinadas para reduzir incertezas.

**2. Generate-Knowledge Prompting: Expansão de Contexto Antes da Previsão**

* **Objetivo**: Usar IA para gerar conhecimento implícito sobre quais canais de marketing são mais eficazes para conversão.
* **Demonstração**: "Analise os dados de marketing e vendas da Fogás. Identifique quais canais geraram o maior ROI e como a sazonalidade afeta a performance das campanhas."

**Ferramentas:**

🔹 Modelos como GPT-4 ou Gemini  
🔹 Gera insights avançados sobre **canais de aquisição mais lucrativos**.

**3️. Program-Aided Language Model (PAL): Previsões Auxiliadas por Código**

* **Objetivo**: Utilizar um LLM para gerar código Python que analisa automaticamente a **inadimplência e faturamento**.
* **Demonstração**: "Gere um script Python para calcular a relação entre inadimplência e faturamento, identificando padrões preocupantes."

**Ferramentas:**

🔹 LLMs que suportam execução de código (como OpenAI Codex)  
🔹 Execução de código em Python (Google Colab, Jupyter)

O modelo de IA **escreve código** para análise financeira automaticamente.

**4️. ReAct (Reasoning + Acting): Processo Iterativo de Decisão**

* **Objetivo**: Criar um pipeline de raciocínio onde o modelo analisa e reavalia antes de agir.
* **Demonstração**:
  + Criar um sistema que analisa campanhas passadas e recomenda **ações de otimização** para o time de marketing.
  + Exemplo: "Analise os dados de ROI e investimento em marketing da Fogás e sugira ajustes no orçamento para maximizar o retorno nos próximos 3 meses."
* 1️. A IA **analisa os dados**.  
  2️. Gera **hipóteses** sobre como otimizar o orçamento.  
  3️. **Ajusta os valores** de investimento em tempo real.

**Ferramentas:**

🔹 Fluxo iterativo com LLMs  
🔹 API para busca de dados adicionais

**5️. Directional Stimulus Prompting: Direcionamento Estratégico da IA**

* **Objetivo**: Direcionar a IA para responder **com mais precisão e menos viés** sobre o perfil dos clientes que mais compram.
* **Demonstração**:
  + Exemplo: "Liste os 3 principais perfis de clientes que mais compram gás de cozinha na Fogás, considerando ticket médio e recorrência. Explique por que cada um tem alta conversão."

**Ferramentas:**

🔹 LLMs ajustados para diferentes contextos  
🔹 Comparação de outputs baseados no direcionamento

**Resumo: O Que Podemos Demonstrar com Esse Dataset?**

| **Técnica** | **Demonstração Avançada** |
| --- | --- |
| **Self-Consistency Prompting** | Previsão de vendas mais confiável |
| **Generate Knowledge Prompting** | Descoberta de padrões ocultos em marketing |
| **PAL (Program-Aided Language Model)** | IA gerando código para análise financeira |
| **ReAct (Reasoning + Acting)** | Assistente que ajusta campanhas automaticamente |
| **Directional Stimulus Prompting** | IA gerando respostas mais precisas para segmentação |