

Limitações do Projeto de Análise de Campanhas de Marketing

1. Falta de Dicionário de Dados

- Não foi disponibilizado um dicionário oficial explicando o significado de colunas-chave como Valor_Negocio, Conversões, Impressões, entre outras.
- Isso gerou incertezas sobre o que exatamente cada métrica representa (ex: receita real, estimativa, intenção de compra?).

2. ROI e ROAS Possivelmente Inflacionados

- A métrica Valor_Negocio foi utilizada como base para o ROAS e ROI.
- Porém, por não sabermos se é receita efetiva, os indicadores podem estar inflacionados e não representar retorno real.

3. Conversão de Leads com Base Reduzida

- Apenas 2 campanhas geraram leads e negócios. As demais tiveram investimento, mas não resultaram em captação — o que limita a análise comparativa.
- A taxa de conversão final (0,05%) foi calculada com base em uma amostra extremamente pequena.

4. Ausência de Informações Temporais Detalhadas

- Não há um campo claro de data das campanhas (só de leads/negócios), dificultando análises temporais como ciclo de conversão, sazonalidade, ou variações de investimento ao longo do tempo.

5. Generalização de Métricas

- Alguns KPIs (como “Total de Conversões”) somam valores de campanhas que sequer geraram leads — o

que pode mascarar o real desempenho das estratégias com efetividade comercial.

6. Limitações Técnicas do Power BI

- A impossibilidade de configurar múltiplos tooltips dinâmicos obrigou a criação de múltiplas páginas ou tooltips mais genéricos para evitar poluição visual.

7. Relacionamento Muitos-para-Muitos (N:N)

Durante o desenvolvimento do modelo de dados, foi necessário utilizar um relacionamento muitos-para-muitos entre as tabelas Leads e Campanhas, ambos conectados pela coluna ID_Campanha.

Por que esse tipo de relacionamento foi necessário?

- A tabela Campanhas contém várias entradas para um mesmo ID_Campanha, pois uma campanha pode envolver múltiplas ações, anúncios, datas ou etapas de execução.
- A tabela Leads também pode ter vários leads vinculados a uma mesma campanha, o que significa que não há unicidade da chave em nenhuma das pontas da relação.
- Como consequência, não é possível aplicar um relacionamento clássico de “muitos para um” (* : 1), o que levou ao uso de uma relação N:N.

⚠ Quais riscos esse tipo de modelagem pode acarretar?

- Duplicidade nas métricas: quando filtros são aplicados em visuais ou medidas que percorrem essas tabelas, os dados podem ser contabilizados mais de uma vez, inflando resultados.
- Ambiguidade nos contextos de filtro: o Power BI pode não entender corretamente qual tabela deve prevalecer em determinados cálculos — o que exige uso explícito de funções como REMOVEFILTERS, KEEPFILTERS, TREATAS e CALCULATE.

- Perda de desempenho: relacionamentos N:N tendem a ser mais pesados para o motor de cálculo, especialmente em modelos com grandes volumes de dados.

✓ **Como isso foi tratado no projeto?**

- As medidas DAX foram cuidadosamente escritas, controlando o contexto de filtro para garantir cálculos corretos por campanha, lead e negócio.
- Evitou-se o uso de filtros cruzados automáticos em visuais críticos, priorizando métricas bem definidas com filtros manuais ou medidas calculadas.
- Foram aplicadas funções como LOOKUPVALUE, SELECTEDVALUE e FILTER(ALL(...)) para resolver dependências e garantir clareza no direcionamento dos dados.