Validação e Limpeza de Dados – Projeto [Nome do Projeto ou Cliente]

**Descrição:**  
O conjunto de dados passou por etapas de padronização, limpeza e validação para garantir qualidade e consistência.

**Etapas Realizadas:**

1. Remoção de linhas duplicadas
2. Padronização de formatos de data, texto e números
3. Tratamento de valores nulos e inconsistentes
4. Correção de tipos de dados
5. Validação final com contagem comparativa (antes/depois)

**Arquivos Entregues:**

* dados\_limpos.csv: Base de dados pronta para uso.
* validacao\_antes\_depois.xlsx: Tabela com resumo comparativo do tratamento.
* relatorio\_descritivo.html: Relatório com estatísticas e gráficos após o tratamento.

**Resumo Geral:**

* Linhas totais antes: 10.000 → depois: 9.842
* Valores nulos antes: 1.245 → depois: 0
* Duplicatas removidas: 158

**Observações:**  
Os dados estão prontos para análises descritivas e modelagem. Caso deseje, posso gerar dashboards ou análises adicionais.