

Projeto de Parceria - Semantix

1. Descrição do Problema

O problema escolhido é o baixo desempenho escolar dos estudantes brasileiros, evidenciado por avaliações nacionais como o SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica).

Esse problema compromete a formação educacional dos jovens e, conseqüentemente, afeta o desenvolvimento socioeconômico do país.

A análise de dados permite identificar fatores associados ao baixo desempenho, como investimento por aluno, infraestrutura, localização geográfica e formação de professores.

2. Fontes de Dados Utilizadas

Foram utilizadas bases públicas disponíveis no portal do INEP:

- SAEB 2019: Dados estruturados em formato CSV.
- Censo Escolar: Dados sobre infraestrutura, matrículas e professores.

Os dados foram acessados via download direto e tratados com Google Planilhas e Python.

3. Análise Exploratória de Dados (EDA)

A análise exploratória incluiu:

- Limpeza de dados (remoção de nulos e duplicatas).
- Cálculo de médias por estado e região.
- Correlação entre infraestrutura e desempenho escolar.

Ferramentas: Python (Pandas, Matplotlib), Google Planilhas.

Projeto de Parceria - Semantix

4. Relatório de Insights

Principais descobertas:

- Regiões Norte e Nordeste apresentam menor desempenho médio.
- Estados com maior investimento por aluno tendem a ter notas mais altas.
- Infraestrutura escolar (laboratórios, internet) está diretamente ligada ao desempenho.

Sugestões:

- Redirecionamento de verbas para regiões mais críticas.
- Investimento em capacitação de professores.

5. Visualização de Dados (Looker Studio)

As visualizações foram feitas no Looker Studio e incluem:

- Mapa do Brasil com desempenho por estado.
- Gráfico de barras com notas médias por região.
- Comparação entre investimento e desempenho.

Link para o dashboard: <https://lookerstudio.google.com/reporting/7e4d5ba2-966d-43db-9eb8-7820aeffb1c6>