

**UNESA-Rio De Janeiro
CAMPUS Niterói**

Análise de dados em Big Data da Infraestrutura nas Escola de Niterói

**Nícolas Santos Ayçar e Silva
Orientadora: Simone Ingrid Monteiro Gama**

**2025
Niterói/Rio de Janeiro**

Sumário

1. DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO
 - 1.1. Problemática e/ou problemas identificados
 - 1.2. Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos)
2. PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
 - 2.1. Detalhamento técnico do projeto
3. ENCERRAMENTO DO PROJETO
 - 3.1. Relato de Experiência Individual
 - 3.2. Resultados e Discussão
 - 3.3. Considerações Finais

1. DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO

1.1. Problemática e/ou problemas identificados

Tendo em mente a importância das escolas na cidade de Niterói o grupo decidiu realizar uma análise sobre a infraestrutura das escolas e como ela tem mudado nos últimos anos (2015-2024), com o objetivo de discernir as tendências em relação ao seu desenvolvimento.

1.2. Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos)

O objetivo deste trabalho de extensão é apresentar uma análise da infraestrutura nas escolas de Niterói visando evidenciar alguns pontos. A quantidade de escolas que oferecem alimentação, quantidade de computadores e quantidade de laboratórios na última década (2015-2024).

2. PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

2.1. Detalhamento técnico do projeto

No início da disciplina extensionista de tópicos de Big Data 2025.2 foram disponibilizadas diversas bases de dados (Big Data) para escolher aquelas que melhor atendem ao impacto social exigindo na disciplina.

A equipe deste trabalho escolheu a base de dados do censo escolar(https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/microdados/censo-escolar?utm_source=chatgpt.com) e foram realizados:

- Limpeza da base de dados: Foi utilizado o Pandas para ler os arquivos do Excel
- Distribuição de frequência: Foram feitas a distribuição de frequência da lista de médias em relação ao tópico escolhido (Computadores, Alimentação e Laboratório)
- Regressão linear: Foram feitas a regressão linear das medias em relação aos anos (2015-2024) para o tópico escolhido (Computadores, Alimentação e Laboratório)

3. ENCERRAMENTO DO PROJETO

3.1. Relato de Experiência Individual

Aluno Nikolas Santos Ayçar e Silva [202303275722] e minhas observações acerca do trabalho extensionista foram:

3.1.1. RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Durante a experiência foi observado que dentre os tópicos escolhidos houve um aumento na qualidade da infraestrutura das escolas de Niterói, o que é corroborado por dados do IBGE que indicam que Niterói é uma das cidades com maior taxa de escolaridade do Brasil (<https://niteroi.rj.gov.br/niteroi-e-destaque-no-ranking-de-educacao-no-brasil/>).

3.1.2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto poderia ser aprimorado adicionando mais opções de tópicos para serem analisados como por exemplo a quantidade de salas climatizadas, e em relação a projetos futuros, o código pode ser feito de maneira mais concisa e dinâmica com a utilização de funções.

OBSERVAÇÃO: Exige-se que todo o processo de desenvolvimento do projeto de extensão seja documentado e registrado através de evidências fotográficas ou por vídeos, tendo em vista que o conjunto de evidências não apenas irá compor a comprovação da realização das atividades, para fins regulatórios, como também poderão ser usadas para exposição do projeto em mostras acadêmico-científicas e seminários de extensão a serem realizados pelas IES.