

FATEC SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE MULTIPLATAFORMA

IGOR MARTINS
RODOLFO FERREIRA VENANCIO
MICAEL SANTOS SEVERINO
ERICH CAMPOS UGRIN DA COSTA
ISABELLY PACHECO MARINHO
SAMUEL DOS SANTOS LOPES
VINICIUS SILVA LOPES
PATRICK PERES DE OLIVEIRA SANTOS

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS – SP

2025

IGOR MARTINS
RODOLFO FERREIRA VENANCIO
MICAEL SANTOS SEVERINO
ERICH CAMPOS UGRIN DA COSTA
ISABELLY PACHECO MARINHO
SAMUEL DOS SANTOS LOPES
VINICIUS SILVA LOPES
PATRICK PERES DE OLIVEIRA SANTOS

PLATAFORMA INTERATIVA PARA VISUALIZAÇÃO DE DADOS DO CENSO
2022 EM SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Trabalho acadêmico apresentado à disciplina de Aprendizagem por Projetos Integrados da Faculdade de Tecnologia de São José dos Campos – Prof. Jessen Vidal, como requisito parcial para aprovação no curso de Desenvolvimento de Software Multiplataforma.

Orientador: Prof. Jessen Vidal

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS – SP

2025

Resumo

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de uma plataforma interativa para transformar dados brutos do Censo 2022 referentes à cidade de São José dos Campos em informações claras, acessíveis e dinâmicas. O sistema visa apoiar a Secretaria Municipal de Planejamento Urbano na tomada de decisões estratégicas, respondendo rapidamente às demandas de vereadores, imprensa e população. A solução foi construída com ferramentas livres, empregando Python, Flask, MySQL, HTML5, CSS3 e bibliotecas de visualização de dados, possibilitando gráficos, filtros por região e faixa etária, além de mapas interativos.

Palavras-chave: Censo 2022. Visualização de dados. Planejamento urbano. Desenvolvimento web.

Abstract

This project presents the development of an interactive platform designed to transform raw data from the 2022 Census of São José dos Campos into clear, accessible, and dynamic information. The system aims to support the Municipal Secretariat of Urban Planning in strategic decision-making, responding quickly to the demands of councilors, the press, and the population. The solution was built using open-source tools such as Python, Flask, MySQL, HTML5, CSS3, and data visualization libraries, providing dashboards with regional and age filters, graphs, and interactive maps.

Keywords: 2022 Census. Data visualization. Urban planning. Web development.

Sumário

1 Introdução	6
2 Objetivos	7
2.1 Objetivo Geral	7
2.2 Objetivos Específicos	7
3 Justificativa	8
4 Fundamentação Teórica	9
5 Metodologia	10
6 Resultados Esperados	11
7 Considerações Finais	12
8 Referências	13

1 Introdução

A Prefeitura de São José dos Campos enfrenta desafios para interpretar e comunicar as informações provenientes do Censo 2022. Os dados em formato bruto dificultam a análise rápida e a geração de relatórios...

2 Objetivos

2.1 Objetivo Geral

Desenvolver uma plataforma acessível e interativa que traduza os dados brutos do Censo 2022 em informações visuais claras e dinâmicas...

2.2 Objetivos Específicos

Transformar os dados do Censo 2022 em dashboards digitais, implementar filtros por região e faixa etária, criar visualizações gráficas...

3 Justificativa

A crescente demanda por dados públicos acessíveis reforça a importância de soluções digitais que facilitem a compreensão de informações complexas...

4 Fundamentação Teórica

Este projeto se fundamenta em quatro principais eixos: Planejamento Urbano e Censos Populacionais, Visualização de Dados, Desenvolvimento Web Responsivo, Processos Ágeis...

5 Metodologia

O projeto foi desenvolvido por meio da metodologia ágil Scrum, estruturado em sprints quinzenais com definição de backlog de produto e backlog de sprint...

6 Resultados Esperados

Plataforma web com indicadores populacionais por região e faixa etária, pirâmides etárias dinâmicas entre 2010 e 2022, mapa interativo...

7 Considerações Finais

O projeto busca transformar os dados do Censo 2022 em uma ferramenta de apoio real às políticas públicas de São José dos Campos...

Referências

IBGE. Censo Demográfico 2022. Disponível em: <<https://censo2022.ibge.gov.br/>>.
Acesso em: 24 set. 2025.

FATEC SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. Aprendizagem por Projetos Integrados – 1º DSM.
Documento de Desafio 2025-2.

API Desafio do Parceiro 1DSM. 2025.

PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. 8. ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2016.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2019.