



SIGTIBA: Sistema de Informações Geográficas de Curitiba

[Descrição e Objetivo](#) • [Ferramentas Utilizadas](#) • [Instalações e Configurações Necessárias](#) • [Como Executar o Projeto](#) • [Funcionalidades](#) • [Desenvolvedores](#)

Descrição e Objetivo

A plataforma SIGTIBA reúne informações geográficas da cidade de Curitiba espacializadas em um webmapa, trazendo resumos didáticos sobre o processo de urbanização da cidade, zoneamento vigente, legislação ambiental e planejamento urbano. O objetivo do projeto é que através da integração entre a leitura dos textos e a espacialização no mapa, o usuário equipe-se de um conhecimento maior sobre tais temáticas urbanas, as quais são fundamentais no processo de formação de um cidadão.

Ferramentas Utilizadas

QGIS 3.14 qgis2web plugin 3.16.0 Leaflet 1.7.1 JavaScript, CSS 3 e HTML 5 Bootstrap 5.0 SO: Windows 10 Node.js 14.16.0
MongoDB

Instalações e Configurações Necessárias

Caso esteja interessado em executar o projeto com o maior aproveitamento possível, verificar o código-fonte ou até mesmo otimizá-lo, aqui vai um tutorial do que é necessário ser feito para preparar o ambiente de desenvolvimento.

Navegador WEB

Para a interpretação do HTML, CSS e JS em conjunto é necessário um navegador o qual exibirá nosso projeto. Nesse sentido, faça o download da aplicação de sua escolha, recomendamos o uso do [Google Chrome](#).

Visual Studio Code

Como editor de código-fonte, foi utilizado o VSCode, uma poderosa ferramenta com inúmeras funções as quais auxiliam desenvolvedores. Para fazer o download do mesmo acesse [VSCode Download](#), selecione seu sistema operacional e prossiga a instalação da maneira que já vem previamente recomendada.

Leaflet e Bootstrap

Ambos os frameworks já têm seus arquivos alocados na pasta de nosso projeto, não sendo necessário o download ou instalação dos mesmos. Entretanto, caso seja do interesse, o link para o site oficial de ambos com o download e a documentação é [Bootstrap](#) e [Leaflet](#).

Node.js

Para auxiliar no desenvolvimento do back-end foi utilizado o Node.js, um interpretador de JavaScript que não depende do navegador. Para instalá-lo, acesse [Node.js](#) e selecione a versão LTS corresponde ao seu sistema operacional. Durante o processo de instalação prossiga da maneira que já vem previamente recomendada.

QGIS

Caso esteja interessado em trabalhar com a parte do geoprocessamento de nosso projeto, será necessário baixar o QGIS, um sistema de informações geográficas, para abrir os arquivos correspondentes ao mapa e editá-los, se for desejável. Para baixar a ferramenta acesse [QGIS download](#), selecione seu sistema operacional, vá até Repositório de Lançamento de Longa Duração e então baixe a versão Standalone correspondente a sua máquina. Durante o processo de instalação prossiga da maneira que já vem previamente recomendada.

QGIS2WEB

Dentro do QGIS, foi utilizado um plug-in o qual auxilia na transformação do mapa (.qgz) em um código-fonte legível por navegadores web. Caso deseje testar tal ferramenta ou incrementar funcionalidades no projeto, siga os seguintes passos:

1. Clique em complementos (Barra superior do aplicativo)
2. Clique em gerenciar e instalar complementos
3. Na barra de busca insira "qgis2web"
4. Clique em instalar complemento
5. Após instalar, clique em web (Barra superior do aplicativo)
6. Selecione qgis2web e comece a explorar o plug-in

Como Executar o Projeto

Iniciando o Servidor do Node.js

Para iniciar o servidor do Node.js integrado ao banco de dados é necessário abrir o prompt de comando de seu sistema operacional, ir até o diretório em que se encontra o projeto, e executar o comando "npm start".

Alguns Pacotes que Deverão ser Instalados

Para auxiliar no desenvolvimento foram instalados alguns pacotes. No diretório do seu projeto, execute os respectivos comandos que instalam tais pacotes para estar apto a desenvolver. Clique no nome de cada um deles para ser direcionado a uma página de tutorial básico para a instalação.

1. [Nodemon](#)
2. [Multer](#)
3. [Body-Parser](#)
4. [Express](#)
5. [Multer Gridfs Storage](#)

Executando a Aplicação

Finalmente, para executar o projeto, após realizar todos os passos acima, você deve acessar o localhost padrão do Node.js em sua máquina (normalmente <http://localhost:3000/>), e então a aplicação será aberta em uma aba de seu navegador.

Funcionalidades

Para uma introdução as funcionalidades do projeto e ao funcionamento básico do mesmo, baixe o nosso [quick start guide](#).

Desenvolvedores
