

# Visualizador de Informação Geográfica Usando Tecnologias OpenSource

João Vieira 21651 · José Ferreira 21628

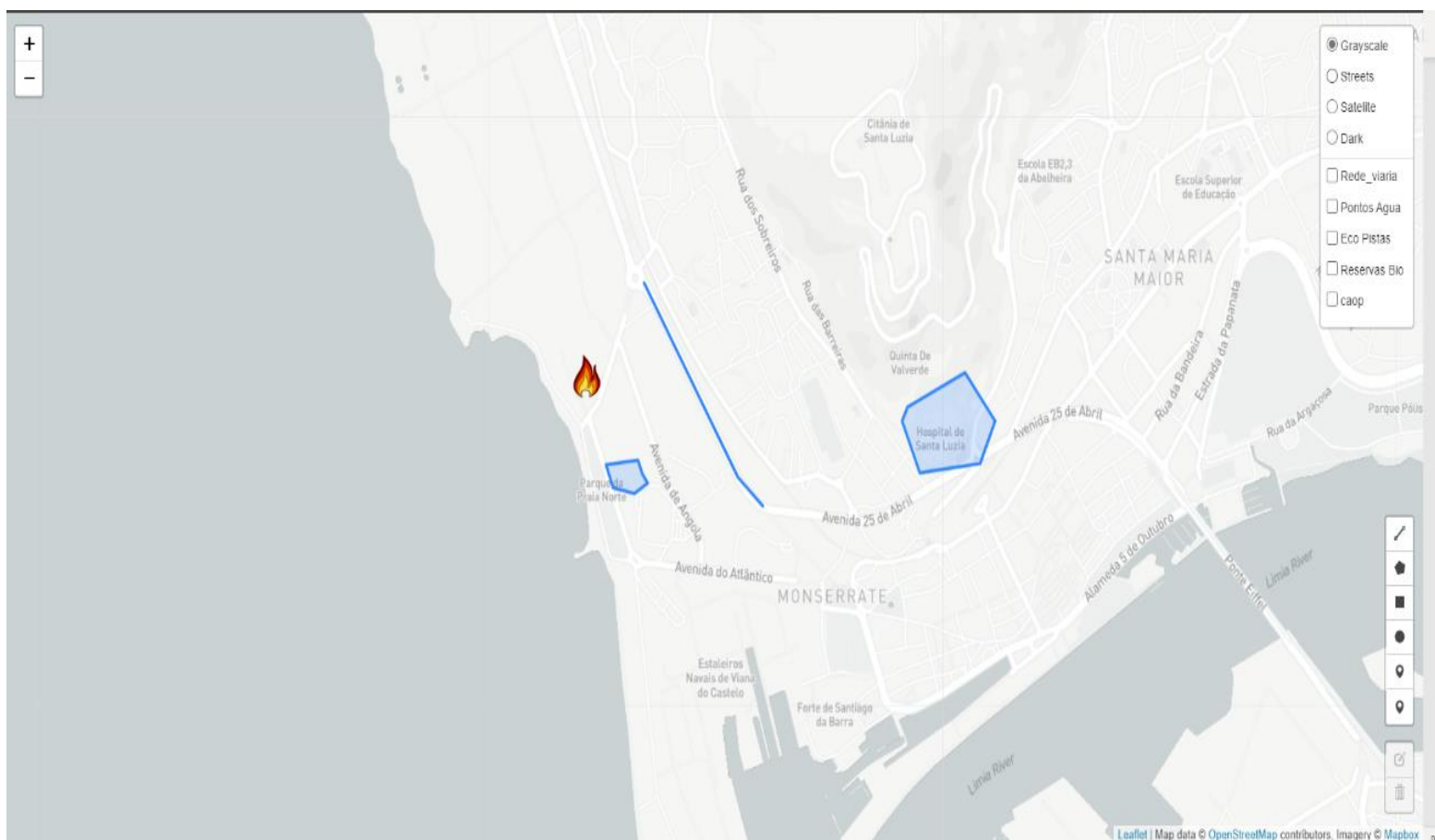
Instituto Politécnico de Viana do Castelo;

Licenciatura em  
**ENGENHARIA INFORMÁTICA**

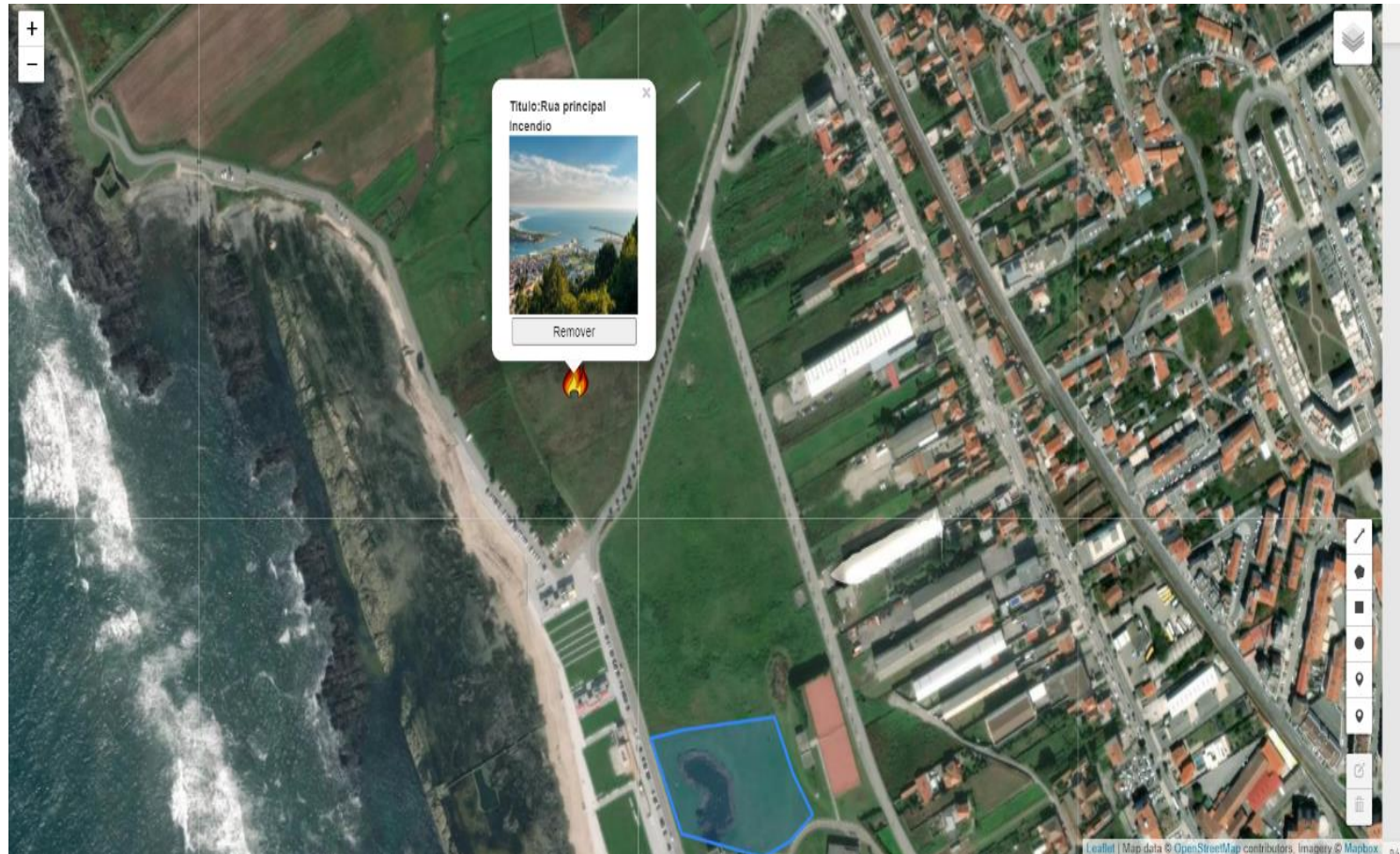
## Unidade Curricular: Projeto III

### Introdução

Este trabalho prático foi desenvolvido no âmbito da unidade curricular de Integração de Sistemas do 3º ano do curso de Engenharia Informática da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo.



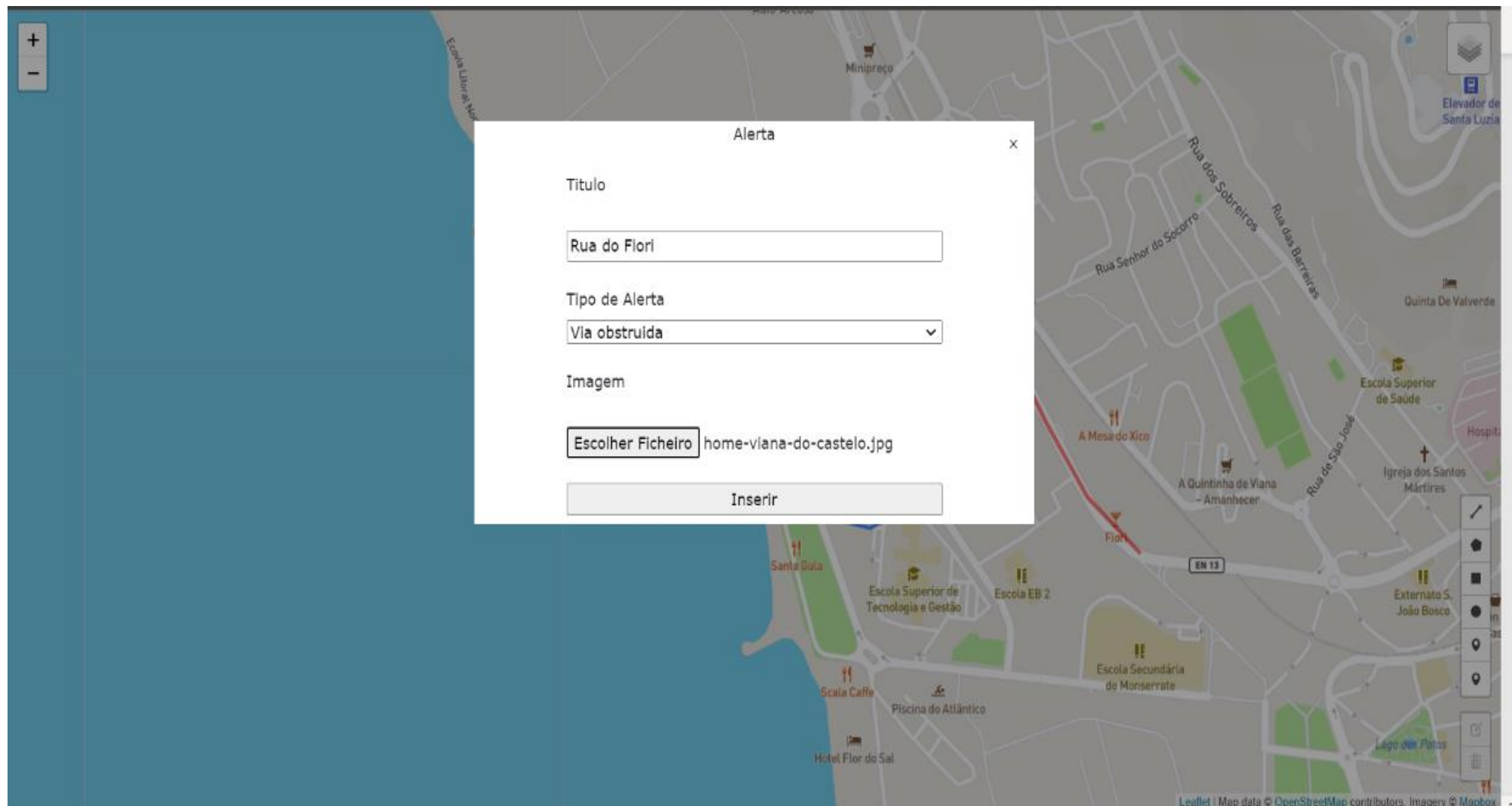
Exemplo de visualização



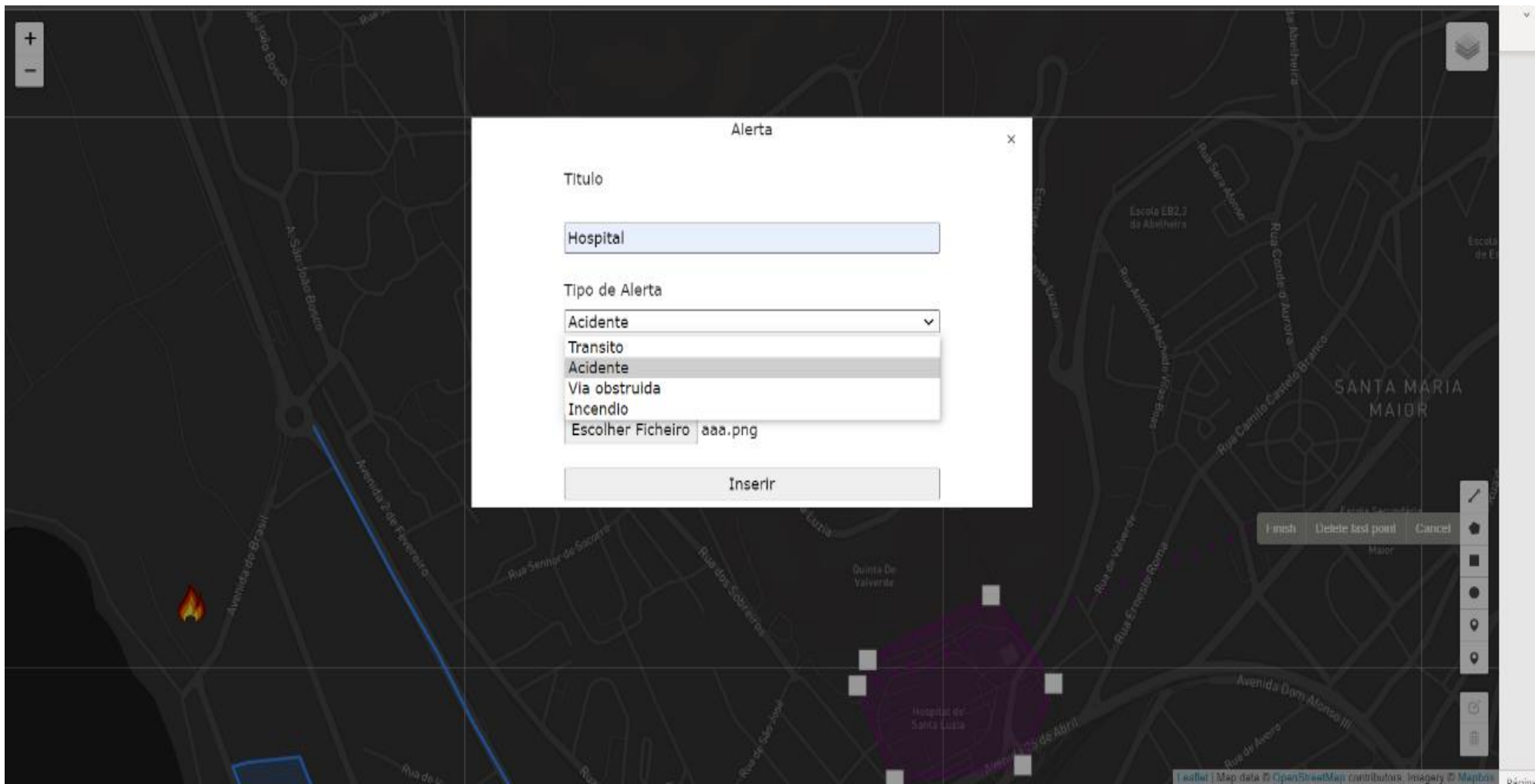
Exemplo de visualização de um ponto

### Objetivo

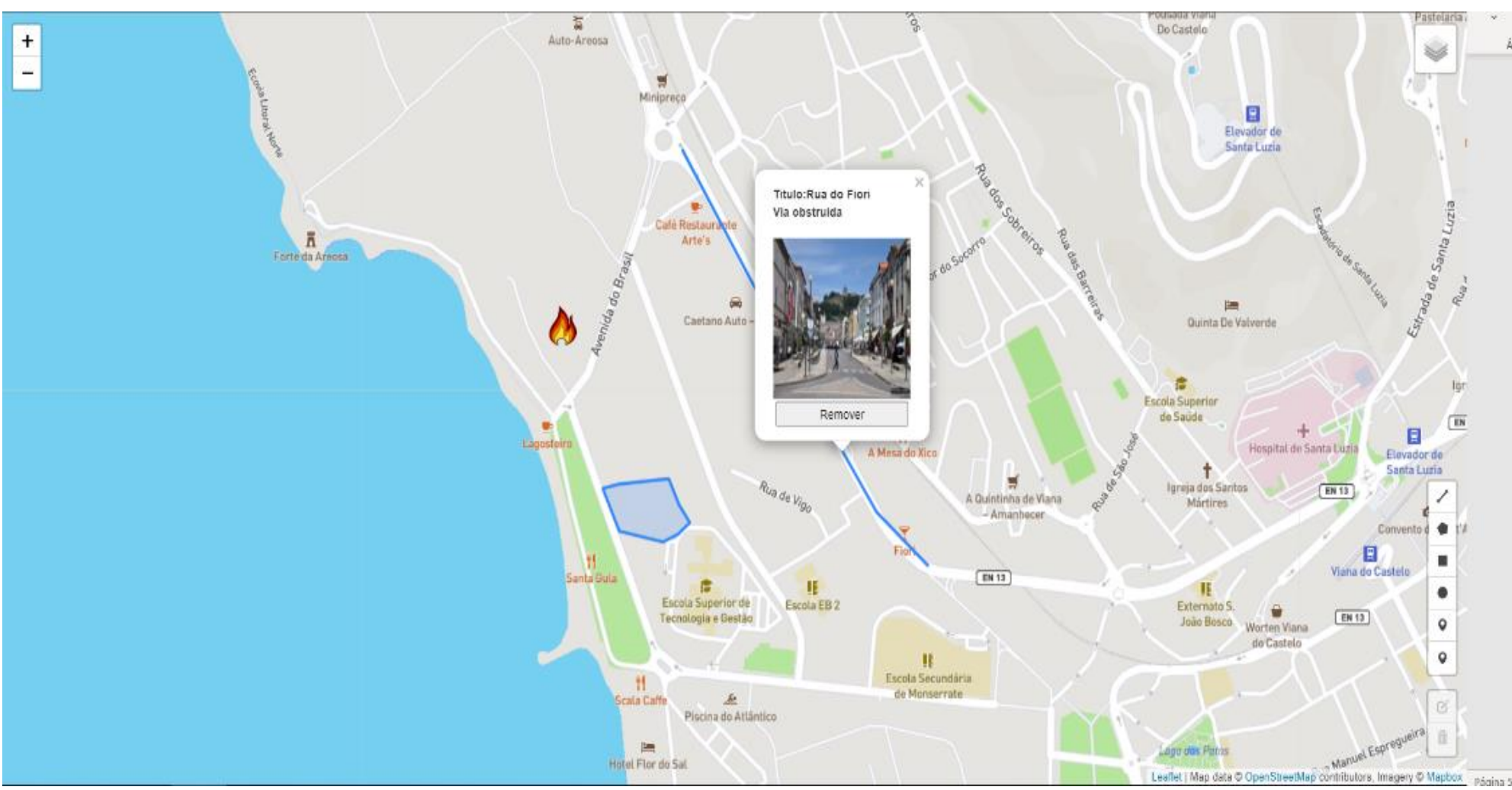
Neste trabalho prático foi proposto a realização de um visualizador de informação geográfica, onde seja possível, para além de visualizar vários tipos de dados georreferenciados, também seja possível criar e remover pontos, linhas e polígonos. A plataforma foi desenvolvida em torno do Leaflet com recurso ao GeoServer para obtenção dos dados georreferenciados e com uma base de dados Postgres com a extensão PostGis que nos permite armazenar esse tipo de dados.



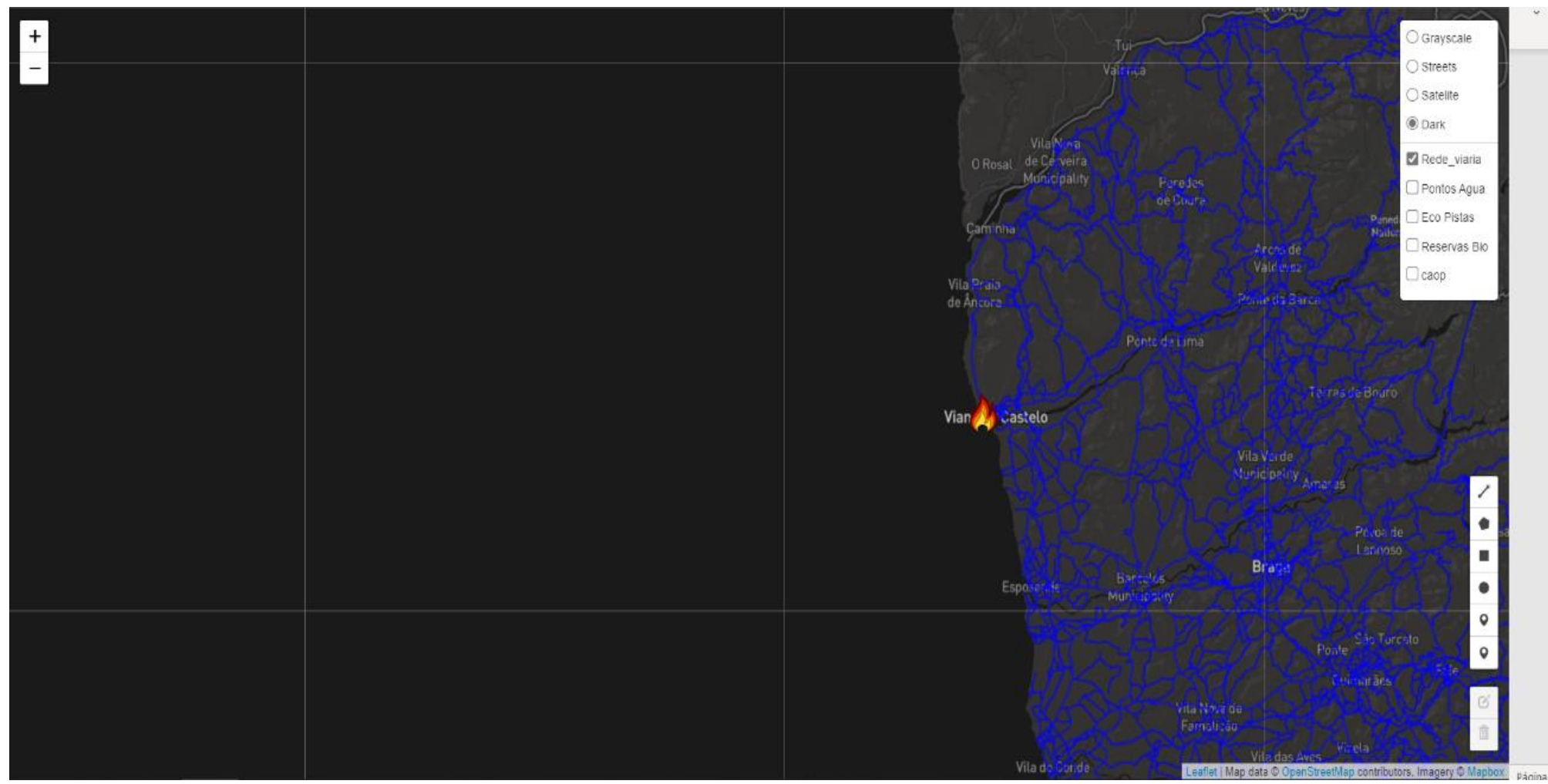
Exemplo de criação de uma linha



Criação de um polígono



Visualização de uma linha



Visualização da layer de rede viária



Tecnologias utilizadas

### Discussão / Conclusão

Na plataforma é possível marcar pontos/linhas/polígonos de modo a sinalizar uma ocorrência. Também é possível visualizar essas ocorrências sinalizadas, onde em caso de incêndio o ícone é diferente dos restantes. Também existem várias layers que podem ser visualizadas, desde pontos de água em Portugal até rede viária. De forma a facilitar a visualização dos dados foram introduzidos 4 tipos de layers base, satélite light, dark e streets.

Em suma, todos os objetivos deste trabalho pratico foram atingidos com sucesso, é possível criar e remover pontos/linhas/polígonos e a visualizar vários tipos de layer desde shapefiles até layers obtidas com serviços WMS. Foi muito interessante abordar este tipo de dados e quais as suas benefes para os temos de hoje

### Referências

Leaflet - <https://leafletjs.com/reference-1.7.1.html> ,2021  
Geoserver - <https://docs.geoserver.org/> , 2021  
Dados.gov - <https://dados.gov.pt/pt/> ,2021

### Orientação

- Professor Doutor Jorge Ribeiro
- ANO LETIVO 2020/2021;

### Apoios

Instituição, Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo.

