

# Simpósio de Integração Acadêmica

## “Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



**TerrainIntelGIS: Um Sistema de Inteligência Geográfica para Alocação Eficiente de Recursos Financeiros em Cenários de Desastres Ambientais**

Carlos Henrique Tavares Brumatti – Departamento de Informática – carlos.h.tavares@ufv.br

Julio Cesar Soares dos Reis – Departamento de Informática – jreis@ufv.br

Jugurta Lisboa Filho – Departamento de Informática – jugurta@ufv.br

Mineração de Dados; Sistema de Inteligência Geográfica; Desastres Ambientais

### Introdução

A ocorrência de desastres ambientais acarreta no desequilíbrio:

- Econômico
- Social
- Político
- Natural

Assim, é necessário a mobilização de grandes quantidades de dinheiro para a recuperação do local.

### Objetivos

Desenvolvimento de um Sistema de Inteligência Geográfica (SIG) para suportar a decisão de especialistas em cenários de desastres ambientais e naturais.

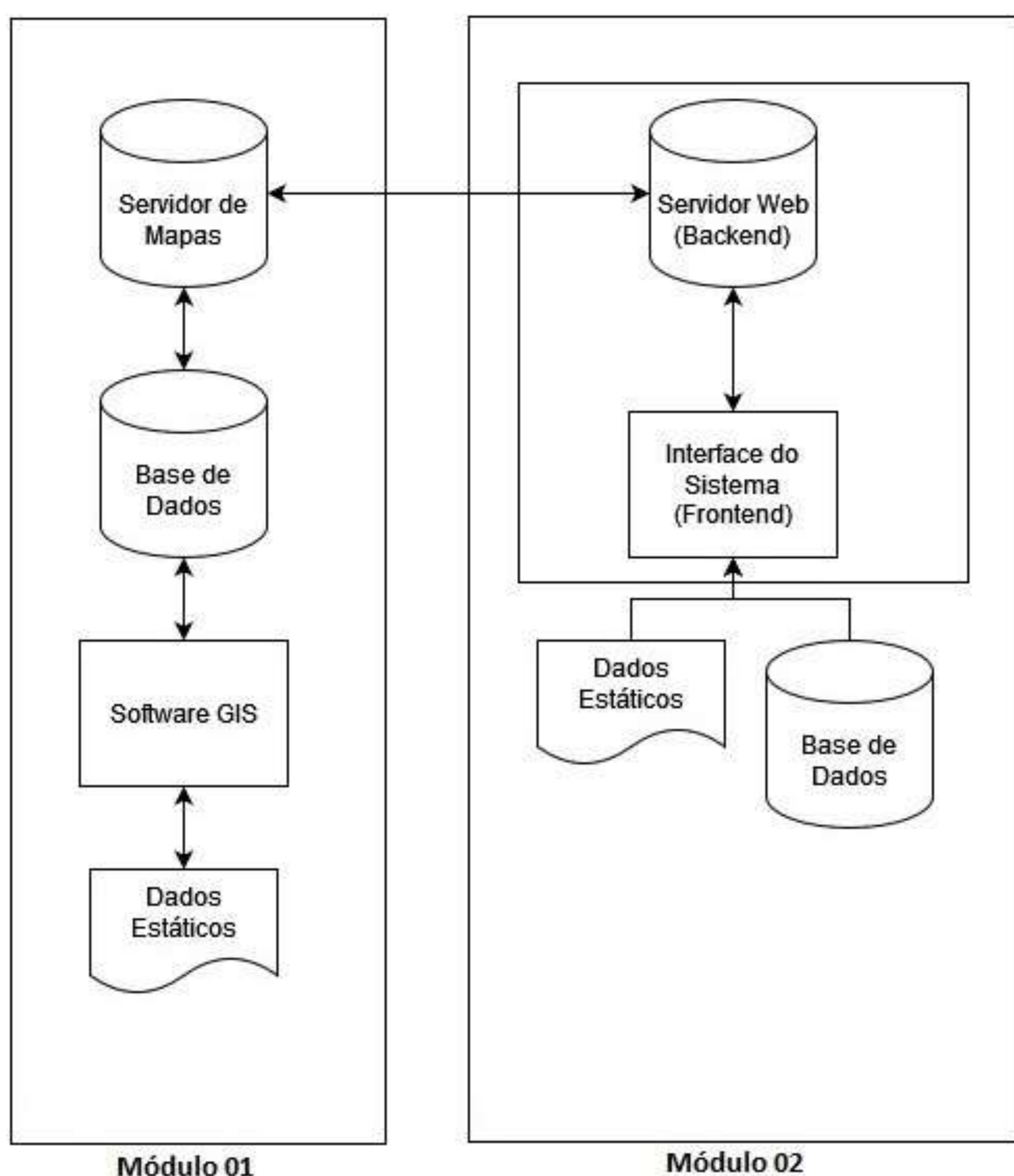


TerrainIntelGIS

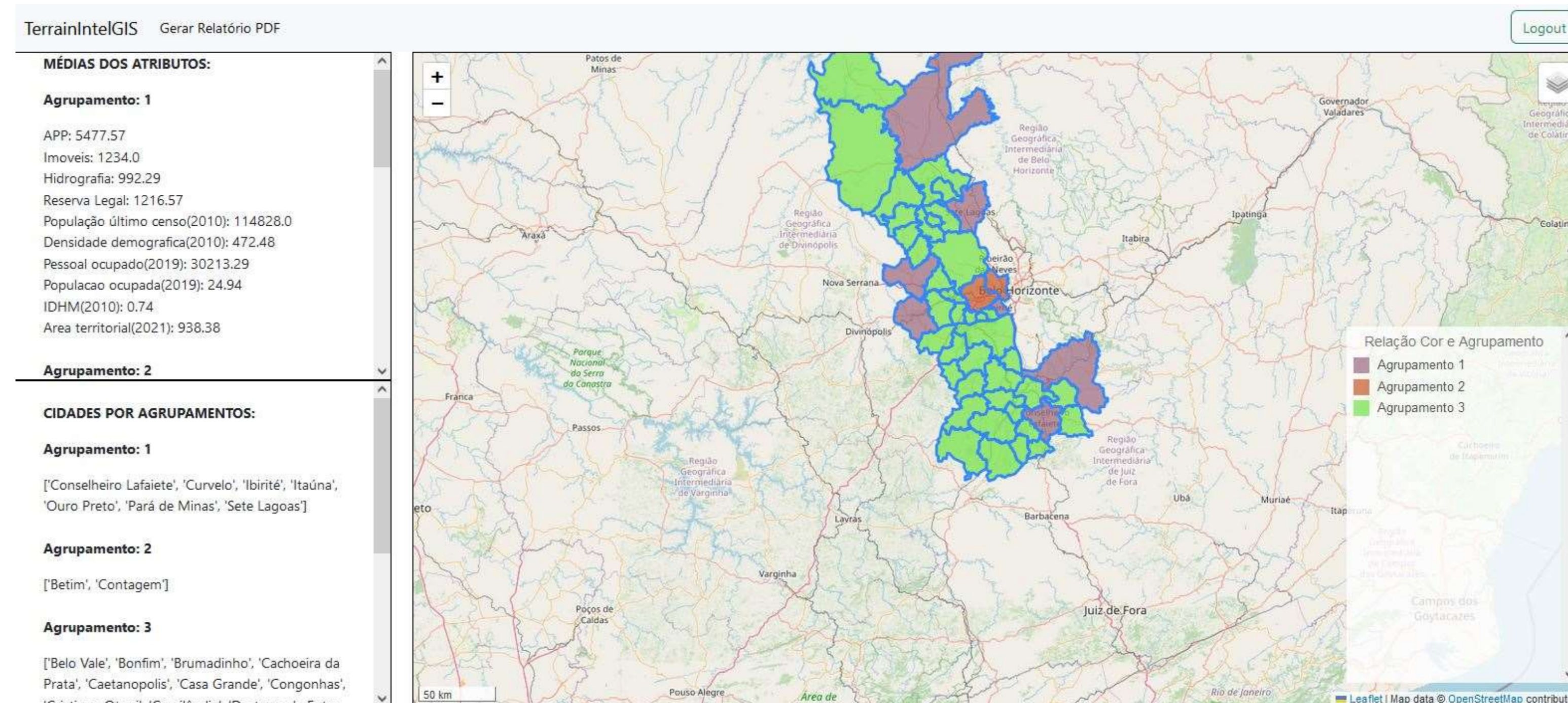
### Material e Método

Para o desenvolvimento da aplicação, foram utilizadas as seguintes tecnologias:

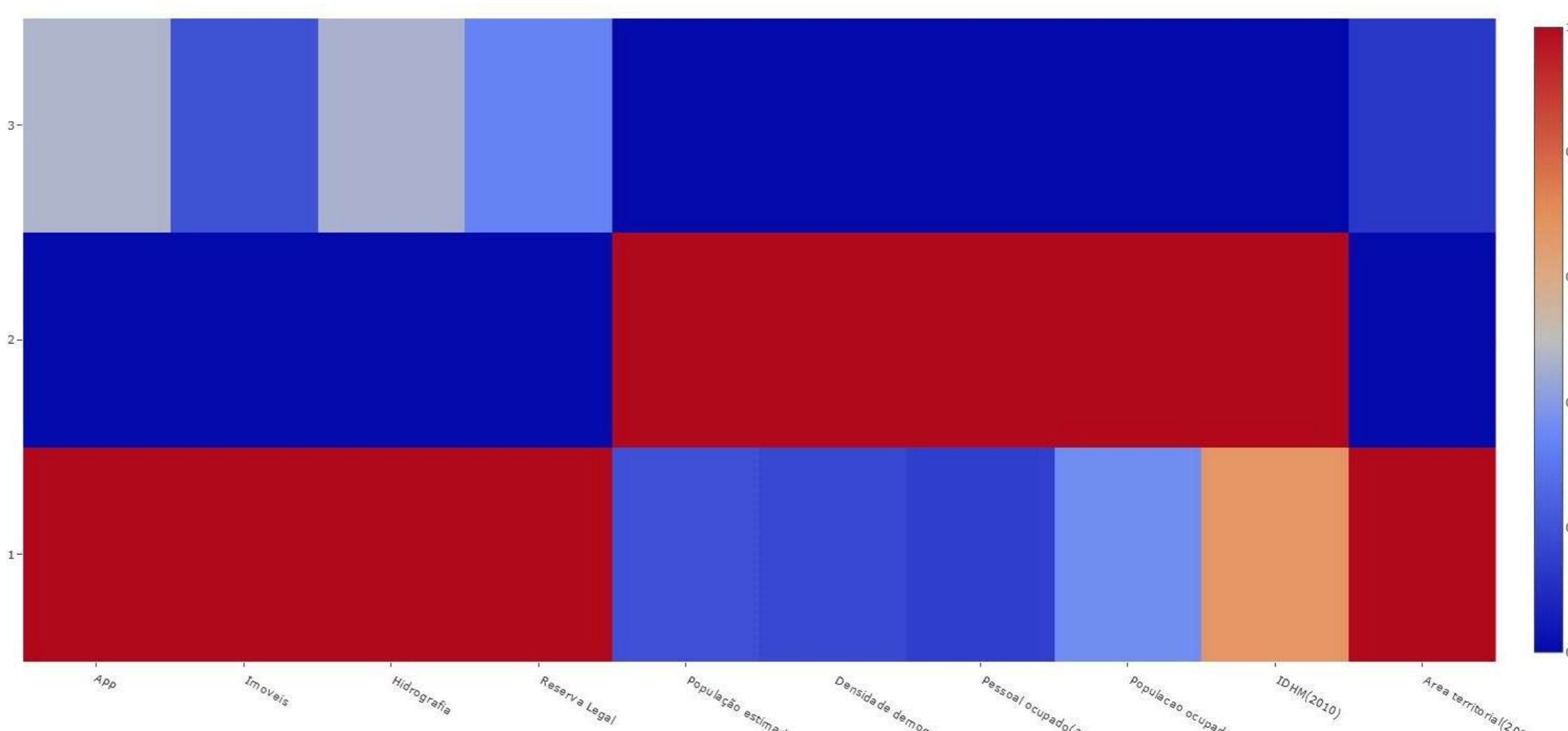
- HTML
- CSS
- Javascript
- Python
- Docker
- GeoServer
- PostgreSQL



### Resultados e Discussão



Mapa de Calor para os Agrupamentos Gerados



### Conclusões

- Implementação do SIG utilizando tecnologias *open-source*.
- Aceitação da ferramenta pelos possíveis usuários, verificado através de uma avaliação preliminar.
- Trabalhos futuros: Adição de outros algoritmos além do *Kmeans* e sugestão automática de qual algoritmo usar para a geração dos agrupamentos.

### Bibliografia

BRUMATTI, Carlos Henrique Tavares et al. Uma metodologia para apoio à tomada de decisão em cenários de desastres ambientais utilizando dados públicos. In: GEOINFO. 2022. p. 329-334.

### Agradecimentos

Agradecimentos à CNPQ, CAPES e a UFV.