

## Tecnologias Open Source

### Aplicação Web

Arquitectura implementada com tecnologia Java

### Web Mapping

Openlayers - Componentes de mapas para interfaces de utilizador, Disponibilização de funções de manipulação e interacção com dados espaciais

jQuery - Ferramentas e widgets nas interfaces de utilizador

### Servidor de dados espaciais

Geoserver - Serviços WMS, WFS, WFS-T e WCS

### Servidor de tiles

TileCache - Servidor WMS-C/TMS e cliente WMS-C com mecanismos de cache e pré-renderização de tiles

### Outras Tecnologias

#### SGBDR Espacial

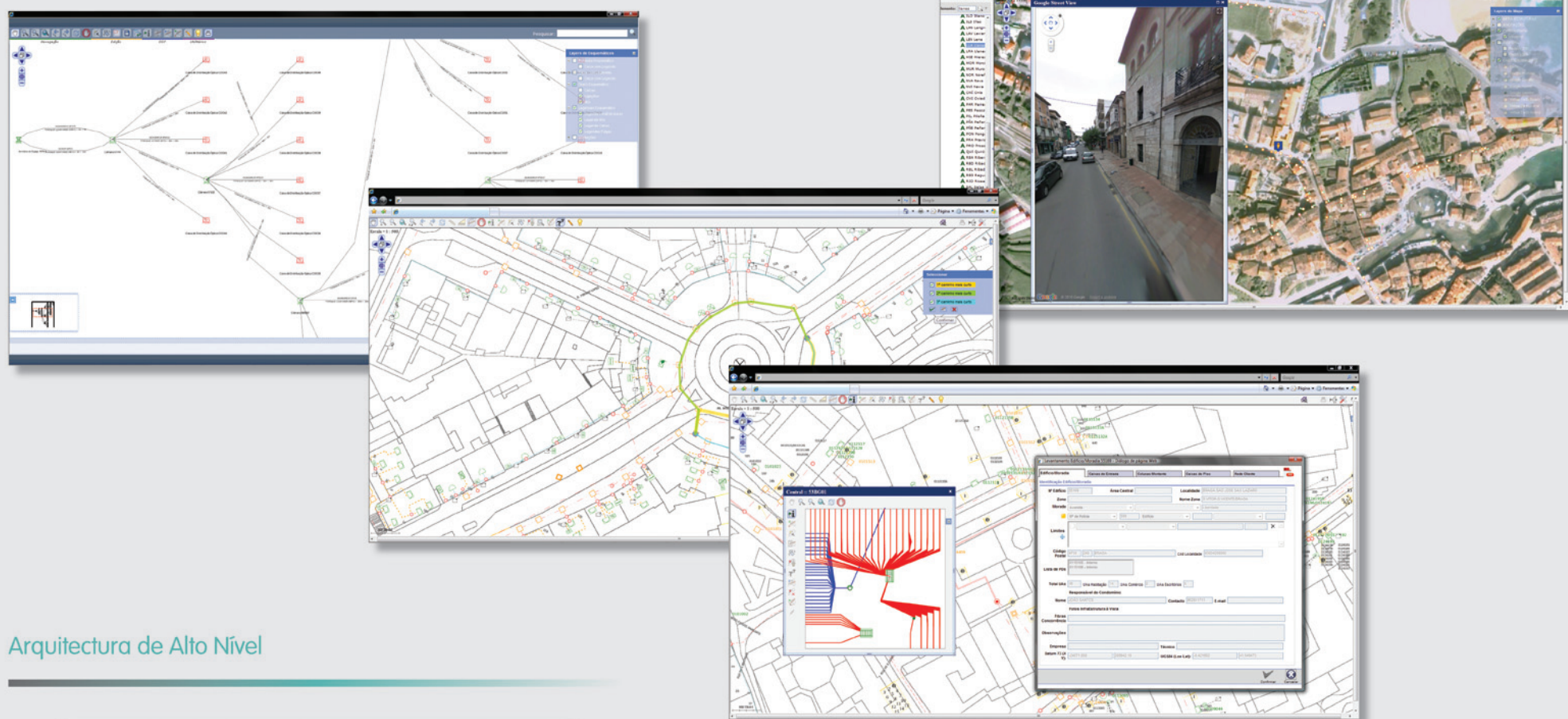
Persistência centralizada de todos os dados (espaciais ou não)

Garantia de alta disponibilidade e performance no acesso aos dados

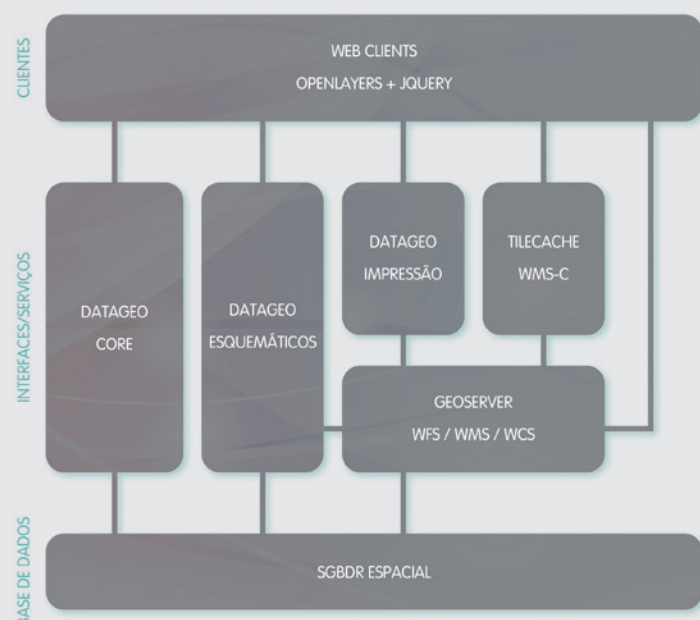
Possibilidade de integração com base de dados espaciais FOSS (e.g. PostGIS)

## Aplicabilidade

- Modelação, desenho e gestão do cadastro de redes espaciais inteligentes multi-camada
- Modelo de rede ponta a ponta (completo) com conectividade
- Ambiente espacial integrado que possibilita a análise e os cálculos necessários durante o processo de construção da rede
- Áreas de intervenção:
  - Telecomunicações — rede ópticas (FTTx), cobre e coaxial
  - Transportes — redes rodoviárias, ferroviárias, distribuição e logística
  - Administração central e regional — redes de águas, saneamento



## Arquitectura de Alto Nível



## Principais Funcionalidades

- Edição de atributos das entidades espaciais
- Análise espacial da conectividade sobre as redes físicas e lógicas
- Operações de routing e geolocalização
- Representação de múltiplas redes hierárquicas — Multi-mapa
- Esquemáticos de redes — geração automática, edição e impressão
- Geocoding de moradas das entidades representadas
- Geotagging de ficheiros
- Integração de mapas disponibilizados através de serviços WMS externos — OSM, Google Maps, Bing Maps...
- Integração com o serviço Google Street View
- Impressão de mapas para PDF de uma ou múltiplas áreas
- Exportação da informação espacial em diversos formatos — Shapefile, KML/KMZ, PNG, TIFF, entre outros
- Possibilidade de controlo do processo da geração de cache pelo utilizador