Mostra de Instrumentos Científicos
Usados em Engenharia Geográfica

TARDES DE GEOGRÁFICA

Utilização de informação geoespacial na gestão e apoio à decisão das empresas

Rui Chambel

Organização:

Ordem dos Engenheiros
REGIÃO NORTE

Patrocínios:

INTERGRAPH novageo solutions

Interveniente:

Rui Chambel
Software Development Manager

A Gisgeo

GISGEO
INFORMATION SYSTEMS
Moving forward with you...

Alguns dados da empresa:

- Fundada em 2008;
- Integrada no UPTEC – Parque de Ciência e Tecnologia da UP;
- 3 sócios + 2 colaboradores, todos formados na UP;
- Fornecedor da solução de gestão de frota automóvel Amplifrota (powered by Vodafone);
- Desenvolvimento de SIG web e soluções de localização;

O que distingue as soluções Gisgeo

- INOVAÇÃO, nomeadamente a usabilidade do design gráfico simples e intuitivo; a integração com dispositivos tecnologicamente avançados;
- capacidade de EVOLUÇÃO das soluções após implementação;
- ACESSIBILIDADE via web ou telemóvel;
- utilização de SOFTWARE OPEN SOURCE;
- INTEGRAÇÃO com outras aplicações, garantindo ao utilizador a disponibilização uniforme dos dados, através de parcerias empresariais:

Infralife Consultoria em saúde
phc Software
Powered by vodafone
AEP Câmara de Comércio e Indústria
UPTEC TECH Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto Pólo Tecnológico
Primavera GLOBAL SERVICES PARTNER
Key Technologies and Support, Lda.
BLB Serviços de Engenharia
enterprise europe network O apoio às empresas junto de si
UPIN UNIVERSIDADE DO PORTO INOVAÇÃO
IN4TOOLS software developers
VMC SYSTEMS
EP Estradas de Portugal, S.A.
anje

Patrocínios:

INTERGRAPH novageo solutions

Interveniente:

Rui Chambel
Software Development Manager

Informação geoespacial nas empresas

As empresas devem procurar respostas a questões e problemas relacionados com localização, padrões e tendências, como por exemplo:

- **Onde estão:** ativos, clientes, estabelecimentos, equipa, tracking
- **O que está numa área:** potenciais clientes, distribuidores adequados, divisão de áreas, ecopontos
- **O que está perto:** concorrentes, recursos, apoio técnico
- **Quantidades por área:** vendas por área, tamanho do mercado,estabelecimentos
- **Fatores que influenciam:** dados demográficos do cliente, posicionamento dos concorrentes, riscos ambientais, restrições de planeamento
- **Onde está o problema:** insuficiência de infra-estrutura, qual a equipa mais próxima
- **Como chegar ao destino:** routing, agendamento
- **Ponderações:** riscos ambientais, plano de resposta a catástrofe

Informação geoespacial nas empresas

Produtos e serviços com base SIG para as empresas:

Gestão Operacional	Gestão Estratégica
• Gestão de frota automóvel • Integração com outros sistemas operacionais (ERP, CRM, etc) • App para telemóveis	• Framework SIG web • Geomarketing

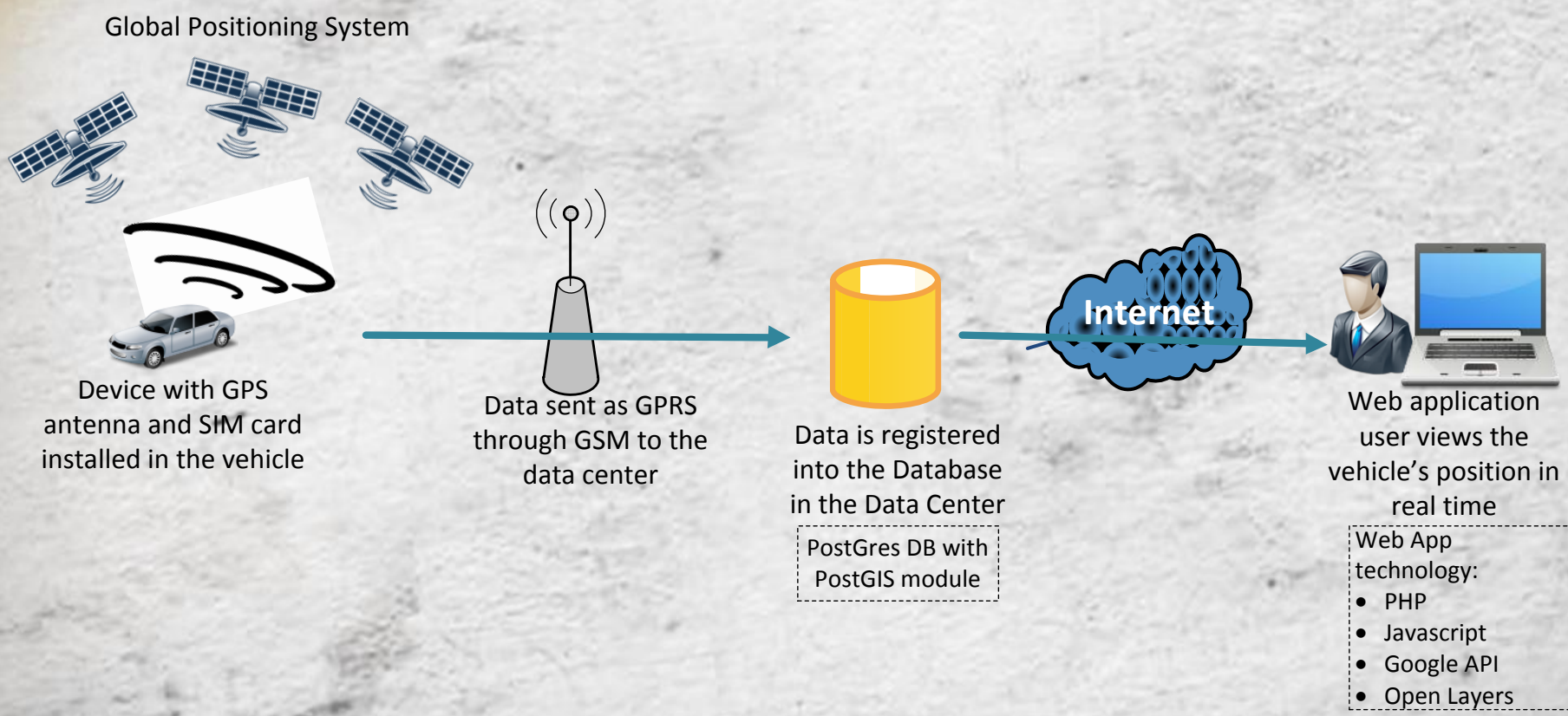
Gestão operacional

- Rápida visualização e interpretação da informação em tempo real;
- Georreferenciação de clientes, fornecedores, armazéns e outros pontos de interesse;
- Controlo de assiduidade e comunicação em tempo real com equipa no exterior;
- Otimização de rota;
- Gestão de atrasos / controlo do prazo de chegada;
- Análise do estilo de condução, promovendo poupança, ecologia e segurança;
- Exportação de dados para outros sistemas de informação (ERP, CRM), garantindo um acesso uniforme e eficaz à informação da empresa;
- Obtenção de dados para reporting.

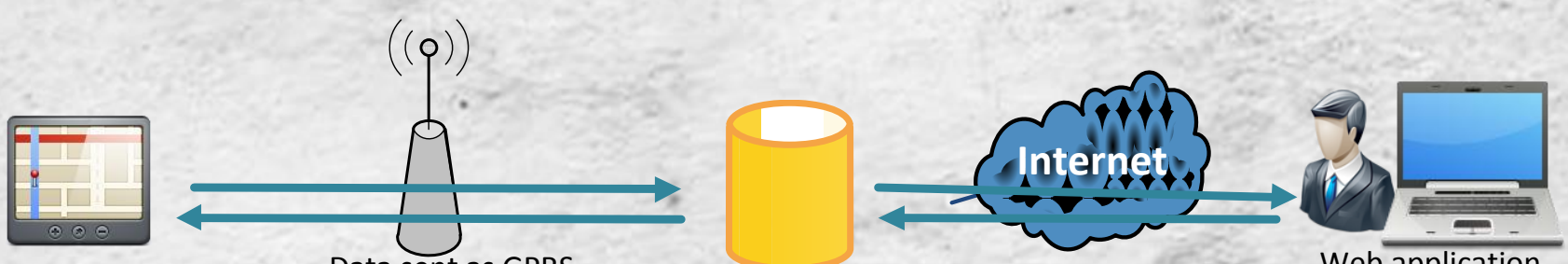
Gestão de frota automóvel

- Informação em tempo real de localização e estado das viaturas e condutores, que potencia o AUMENTO DA PRODUTIVIDADE e da segurança através de GESTÃO EFICAZ dos recursos.
- POUPANÇA de custos associados à frota, decorrente da mudança de hábitos de condução, otimização das rotas, redução dos custos de comunicação com os condutores em viagem.
- Promove a condução ECOLÓGICA e a REDUÇÃO DE EMISSÃO DE CO2: a redução da pegada de carbono passa não só pela execução de ações imediatas, mas também pelo controlo e monitorização das mesmas, através de análise sistemática de dados recolhidos com rigor para apoiar tomadas de decisão ou validar medidas implementadas;
- ACESSIBILIDADE das aplicações, via web ou em *smartphones*.

Gestão de frota automóvel



Gestão de frota automóvel



A navigator allows more data exchange:

- Driver's status;
- Message exchange;
- New destinations.

Data sent as GPRS through GSM to the data center

Data is registered into the Database in the Data Center

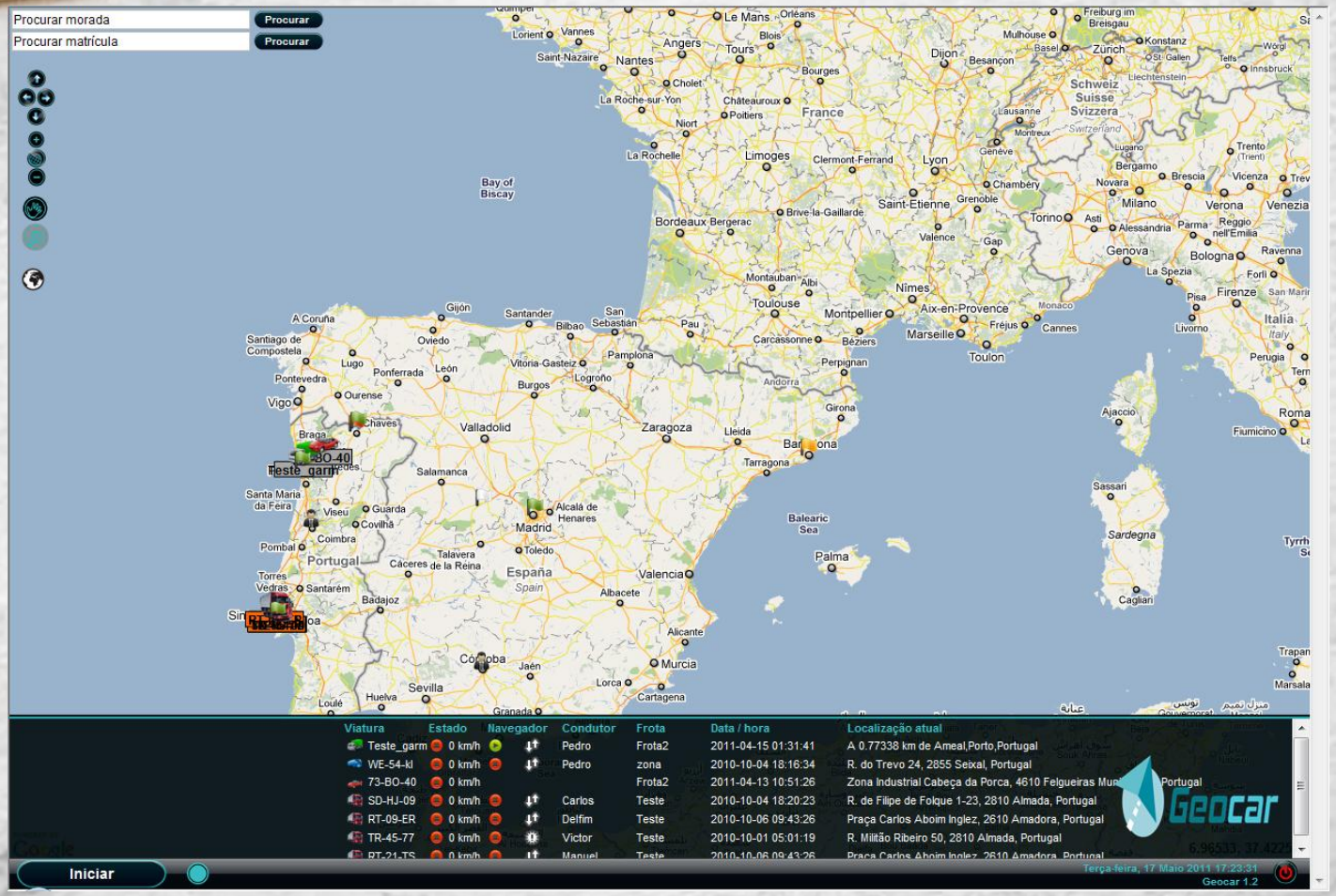
Web application user views the vehicle's position in real time

Mostra de Instrumentos Científicos
Usados em Engenharia Geográfica

Tardes de Geográfica
WebGis e Mobile Mapping

Ordem dos Engenheiros
REGIÃO NORTE

Gestão de frota automóvel



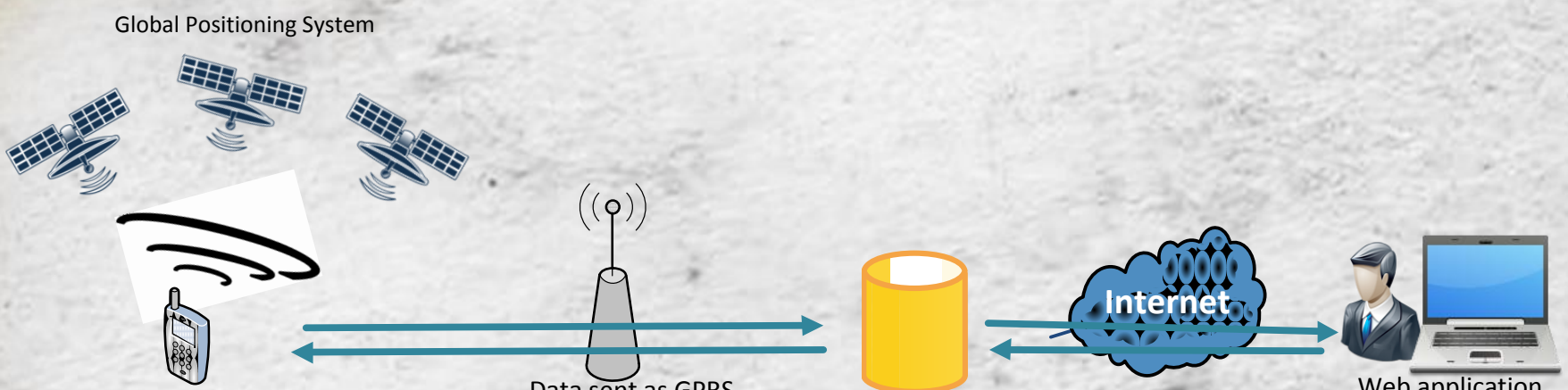
Patrocínios:

INTERGRAPH novageo solutions

Interveniente:

Rui Chambel
Software Development Manager

Apps para smartphones



App for smartphone uses the device's GPS antenna

App for:
- Android
- Blackberry
- iPhone
- Nokia
- Windows Mobile

Data sent as GPRS through GSM to the data center

Data is registered into the Database in the Data Center

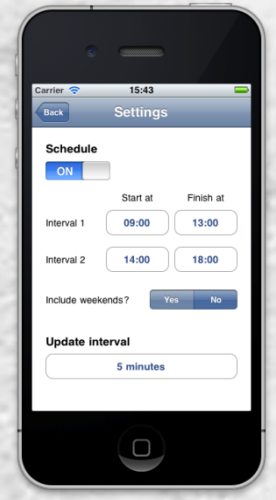
Web application user views the vehicle's position in real time

Apps para smartphones

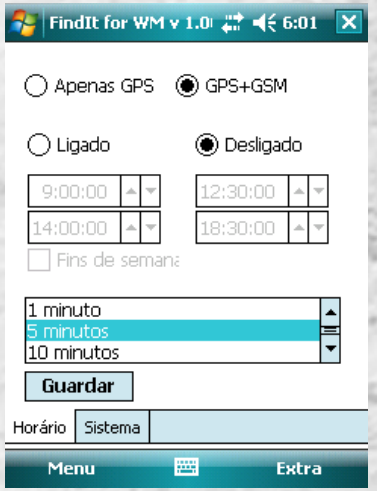
App para smartphones disponível para os principais SO:

Blackberry

Android



iOS



Windows mobile

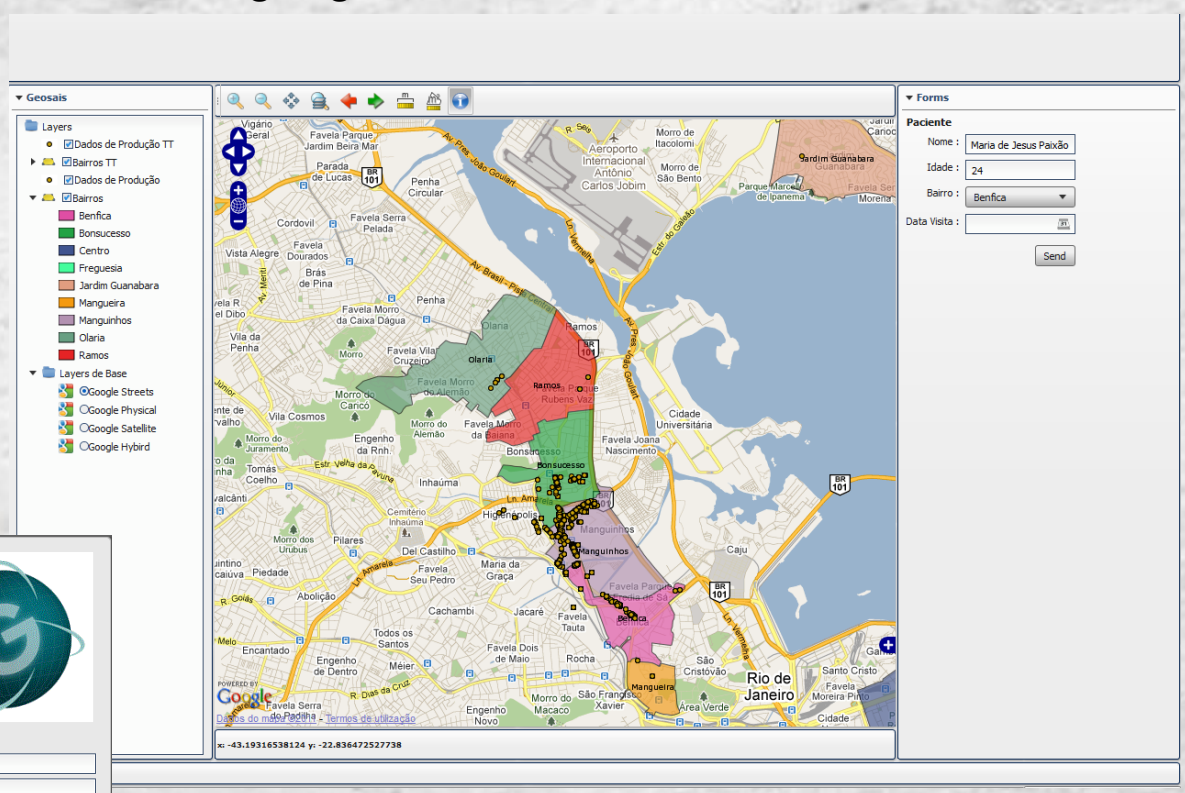
Nokia

Gestão estratégica

- Análise de padrões com base geográfica (clientes por volume de facturação, extinção de stocks por armazéns / fornecedores, etc), para acelerar a facilitar decisões;
- Planeamento de estratégias de marketing com base em pesquisa e análise das áreas de influência ou de maior potencial;
- Avaliação de recursos existentes e sua distribuição geográfica;
- Análise de tendências no tempo da distribuição geográfica de recursos;
- Cruzamento com dados demográficos ou outros, importados de diferentes sistemas.

Framework SIG web

Permite desenvolver Aplicações Web onde seja possível analisar e editar informação com dimensão geográfica.

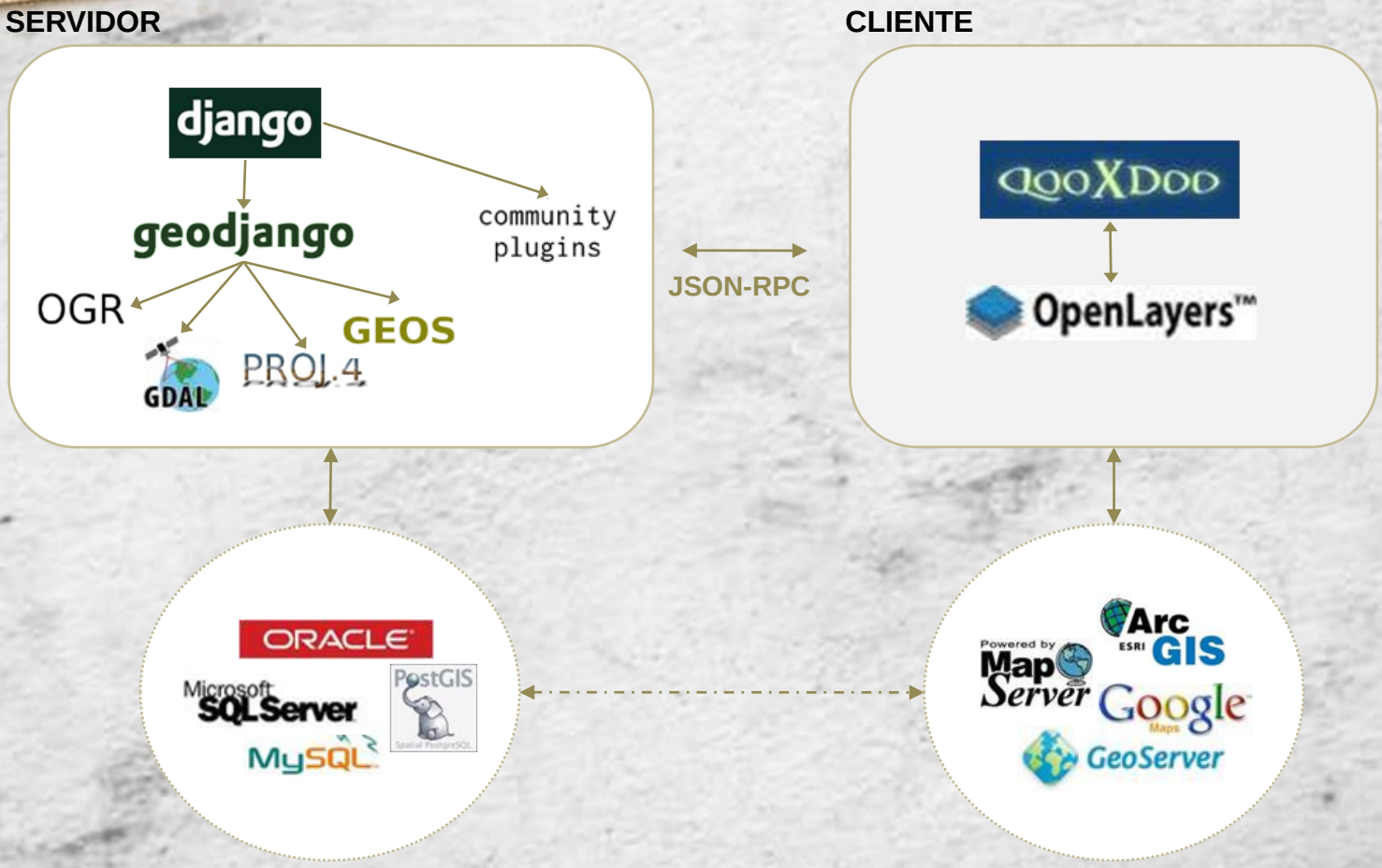


Framework SIG web

Potenciais:

- É uma plataforma opensource que permite a construção de uma infraestrutura de dados espaciais.
- Incorpora o conceito de *mashup,* pois as aplicações web poderão usar conteúdo de mais de uma fonte para criar um novo serviço completo.
- Democratiza o acesso ao informação geográfica, podendo a mesma estar disponível a partir de qualquer browser.
- Conjugação de análises de natureza espacial e estatística.
- Apoia a tomada de decisões, dando possibilidade uma análise mais rápida, intuitiva e prática de informação complexa .
- Possibilidade de integração com os sistemas de gestão mais abrangentes.

Framework SIG web



Interveniente:
Rui Chambel
Software Development Manager

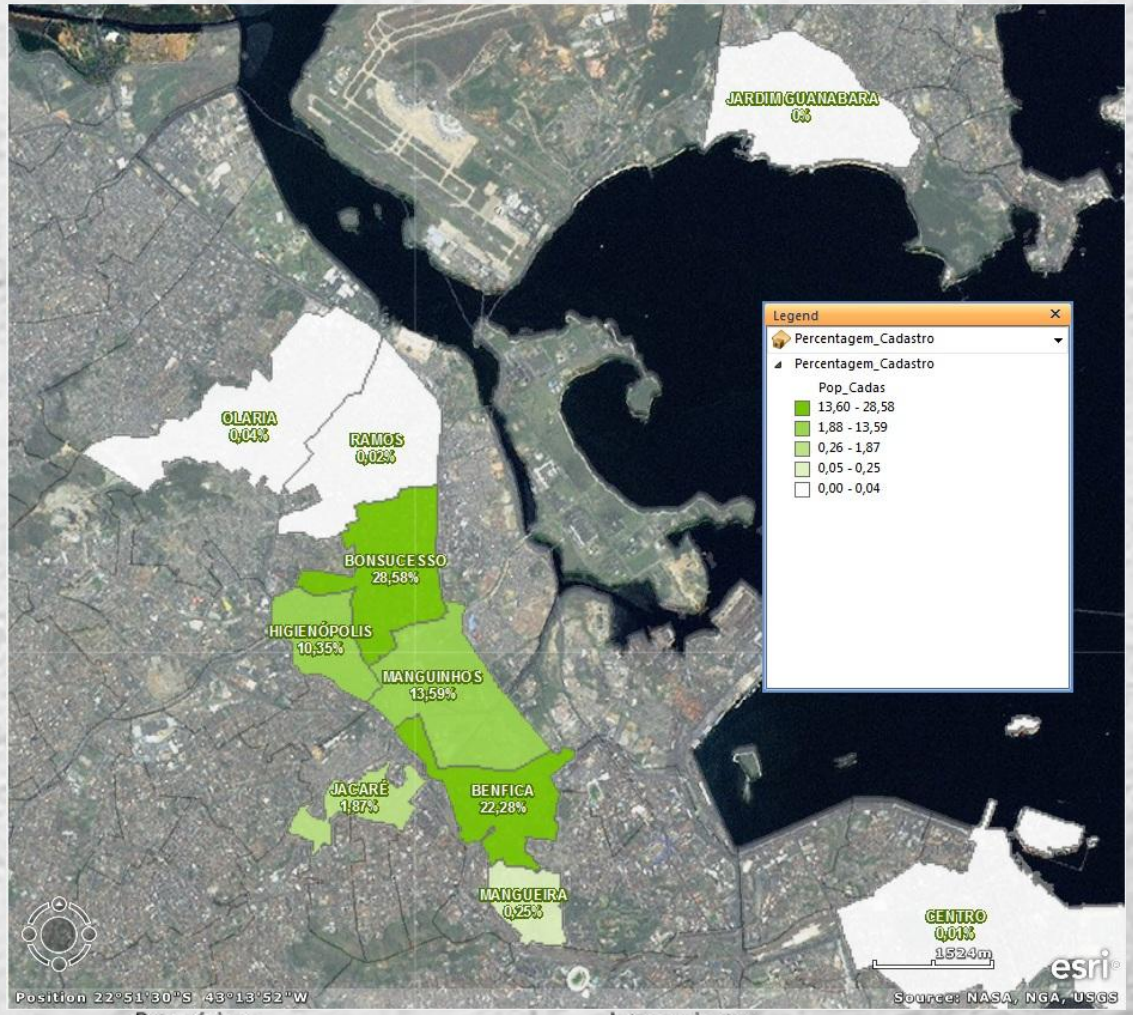
SIG web na saúde – projeto em curso

Utilização do web SIG na prestação de cuidados de saúde no Brasil (projeto em parceria com a Infralife):

- apresentação em mapa digital da dispersão geográfica das pessoas cadastradas, por município, área, bairro;
- apresentação em mapa digital da dispersão geográfica das doenças, por município, área, bairro;
- cruzamento da localização dos utentes e informação do cadastro com outras localizações registadas, como estradas, cursos de água, unidades fabris, etc;
- cruzamento com dados demográficos para determinar proporção de população influenciada / atingida por determinado fator;
- apresentação em mapa digital das áreas de atuação das equipes e cruzamento com datas de últimas visitas domiciliárias, por área, micro-área, bairro;
- vigilância epidemiológica e rastreabilidade de doenças.

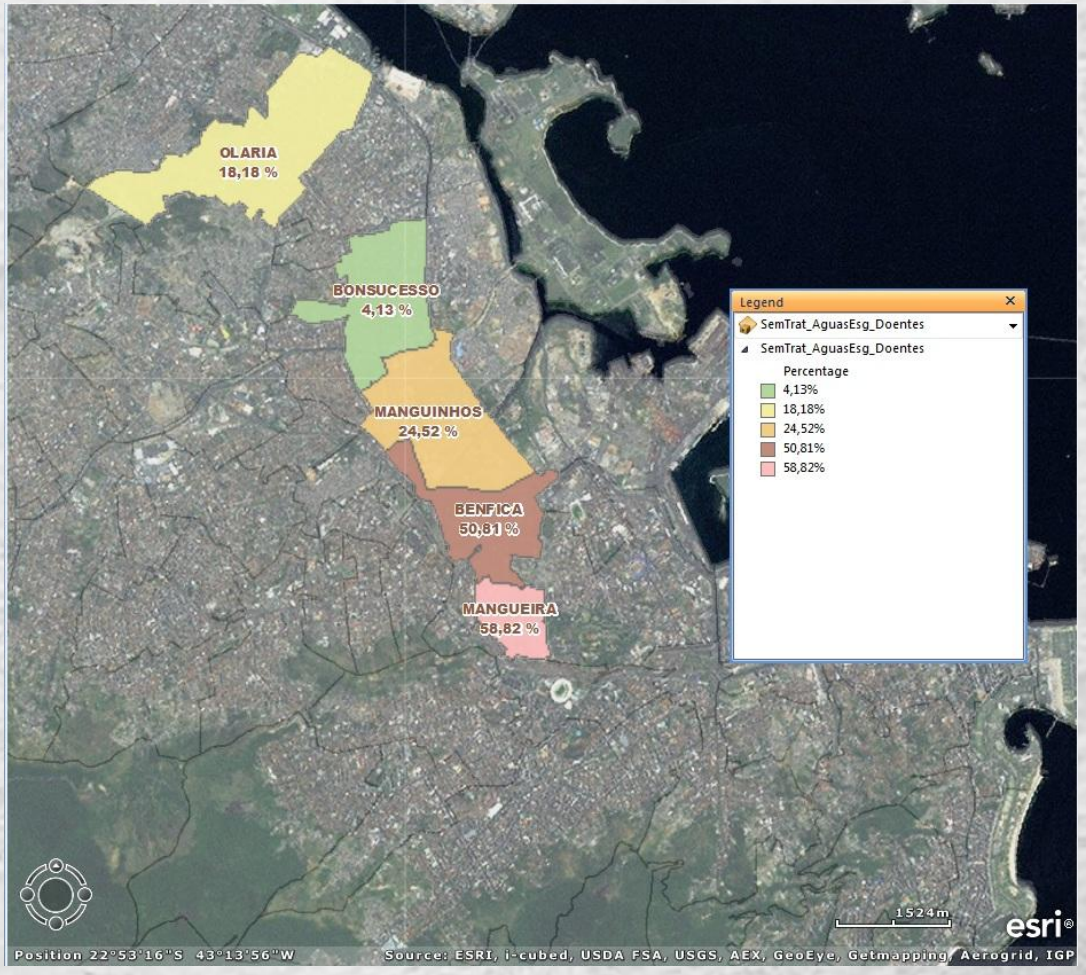
SIG web na saúde – projeto em curso

Percentagem de utentes cadastrados, por bairro.



SIG web na saúde – projeto em curso

Percentagem de utentes com doença diagnosticada e sem tratamento de água, por bairro.



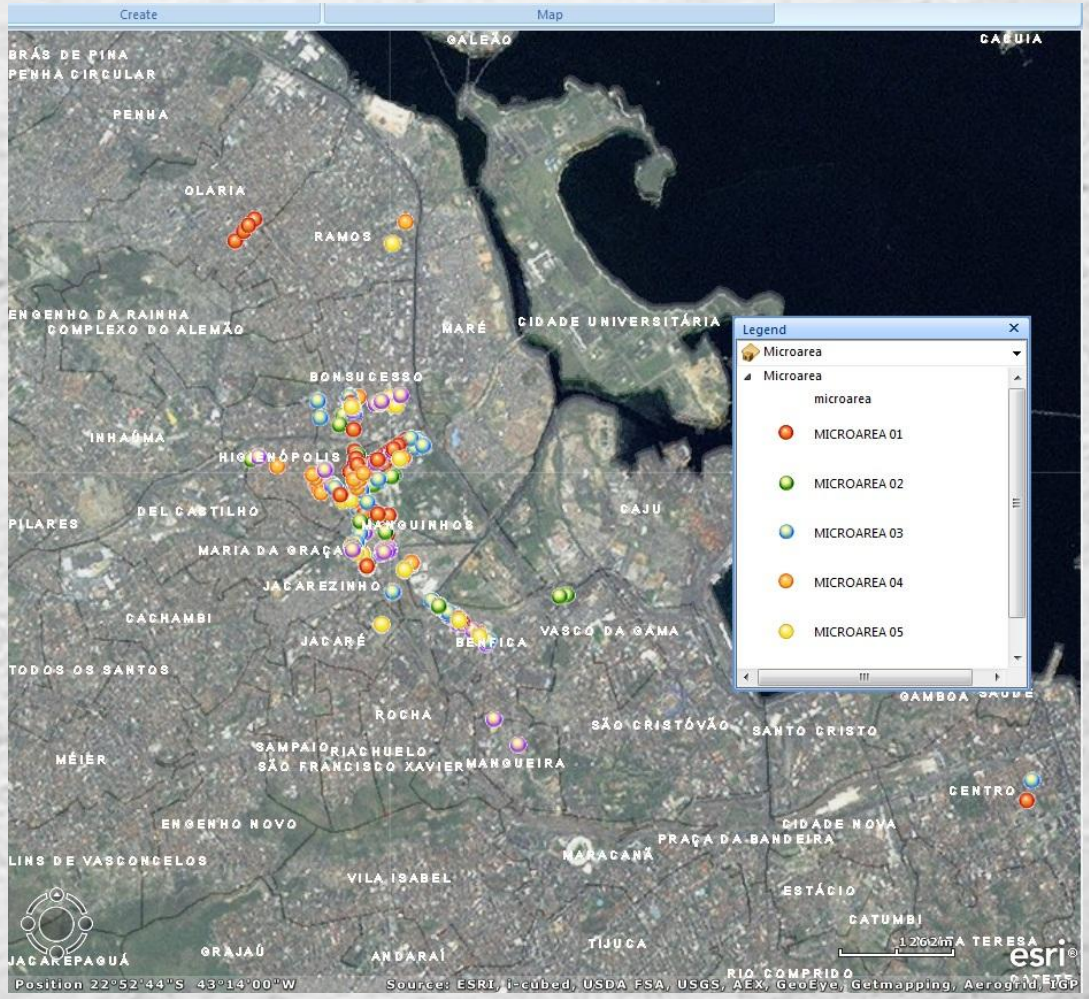
Mostra de Instrumentos Científicos
Usados em Engenharia Geográfica

Tardes de Geográfica
WebGis e Mobile Mapping

Ordem dos Engenheiros
REGIÃO NORTE

SIG web na saúde – projeto em curso

Distribuição das áreas de intervenção das equipas domiciliárias.



Patrocínios:

INTERGRAPH novageo solutions

Interveniente:

Rui Chambel
Software Development Manager

Mostra de Instrumentos Científicos
Usados em Engenharia Geográfica

Tardes de Geográfica
WebGis e Mobile Mapping

Ordem dos Engenheiros
REGIÃO NORTE

SIG web na comunidade

Pedido SOS pelo utente

Call center recebe alerta na aplicação web.

A resposta ao alerta despoleta chamada telefónica ao utente e o utilizador acompanha a situação em tempo real na aplicação.

Acompanhamento em tempo real no call center e troca de dados com o condutor

A aplicação mostra as localizações atuais do utente e das 3 viaturas de resposta mais próximas.

Viatura equipada com equipamento GPS e navegador integrado

Identificação e localização do utente é enviada para uma viatura

Patrocínios:

INTERGRAPH novageo solutions

Interveniente:

Rui Chambel
Software Development Manager

Conclusão

A utilização de um Sistema de Informação Geográfica (SIG) não é um fim em si, mas um meio para produzir informação que ajuda as organizações na sua gestão, tomada de decisões e planeamento.

O potencial dos SIG resulta da combinação da informação e capacidade de interação, podendo ter múltiplas aplicações transversais à organização.
Ao combinar de forma diferente os dados recolhidos, dando-lhes perspectiva geográfica, obtêm-se análises que permitem observar padrões num mapa, analisar tendências de evolução no tempo e com isto tirar conclusões fundamentadas quer apoiarão a tomada de decisões.