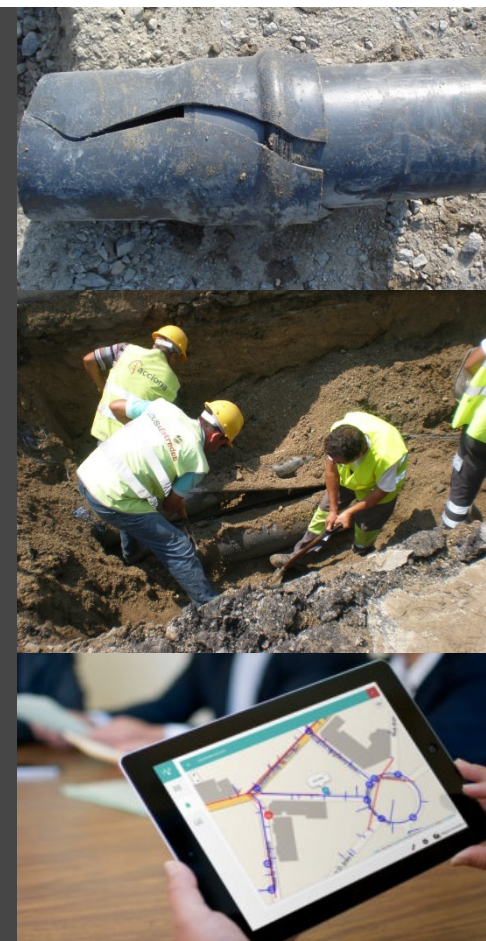


CONTRIBUTO DA INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA NA GESTÃO OPERACIONAL DE ENTIDADES GESTORAS DE SERVIÇOS DE ÁGUAS

JOÃO COELHO | RITA ALMEIDA | ALICE GANHÃO | ANA SANTOS | JOÃO FELICIANO



Índice



 INTRODUÇÃO

 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

 COMPONENTE GEOGRÁFICA

 NOTAS FINAIS

1



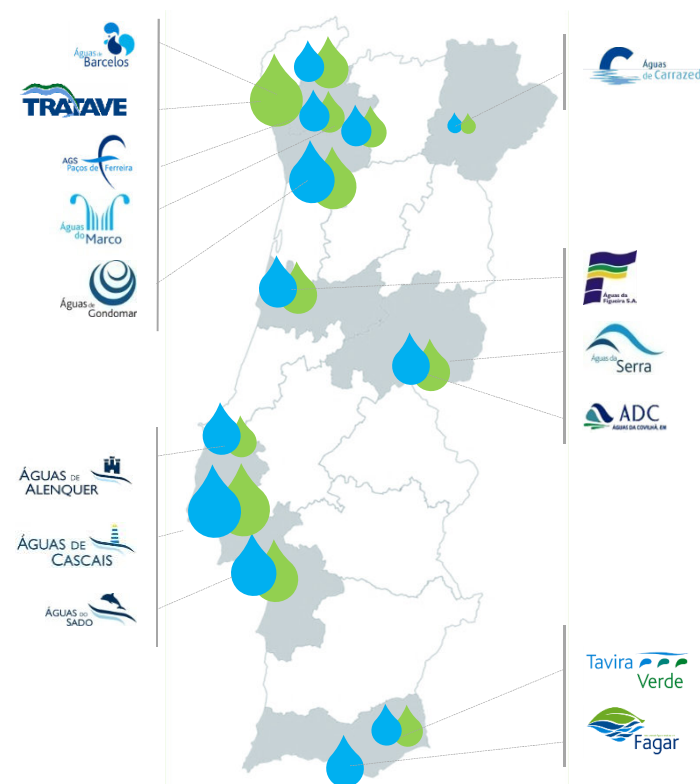
INTRODUÇÃO

Conferência Nacional de Geodecisão

Introdução



- Operador privado de serviços de água em Portugal
- Responsável pela gestão de 14 entidades gestoras (EG) em Portugal e duas no Brasil
- Operação e Manutenção de mais de 1 000 instalações em Portugal (ETA's, ETAR's, ...)
- Certificada desde Maio de 2002



Introdução



Objectivos estratégicos da AGS:

- **Gestão contratual eficiente**
- **Engenharia de apoio:**
 - Qualidade de serviço
 - Desempenho dos sistemas
 - Sustentabilidade infra-estrutural
- Desenvolvimento e gestão de **projectos técnicos e tecnológicos**, assegurando uma melhoria da gestão operacional, técnica e financeira



Uniformização



Conhecimento



Alinhamento

Implementação de procedimentos e ferramentas comuns com base em metodologias “standard”

Promover a transferência de conhecimento entre equipas da Holding e das EG

Assegurar o alinhamento do Grupo desde o nível estratégico ao operacional

Introdução



Projectos de engenharia de apoio técnico às empresas do grupo AGS



2



SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Conferência Nacional de Geodecisão

Sistemas de Informação



Os sistemas de informação:

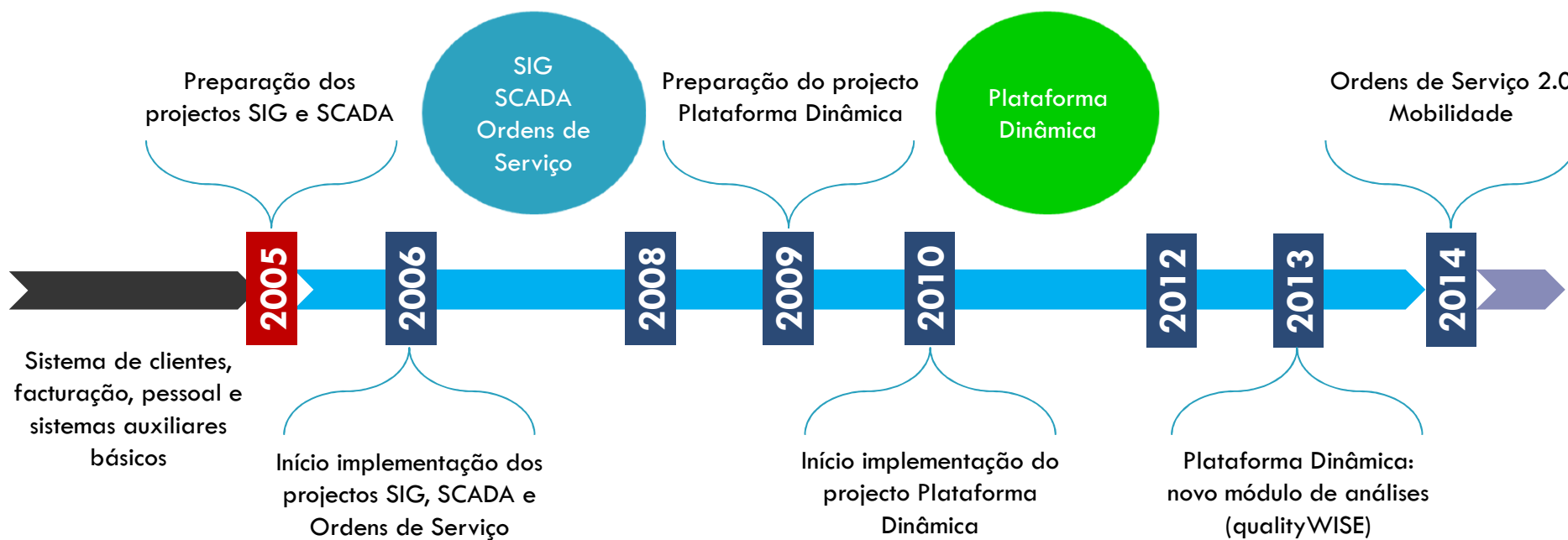
- suportam a actividade das entidades gestoras
- são “veículos” para aquisição e circulação de informação
- são um dos vectores para a Missão das entidades gestoras



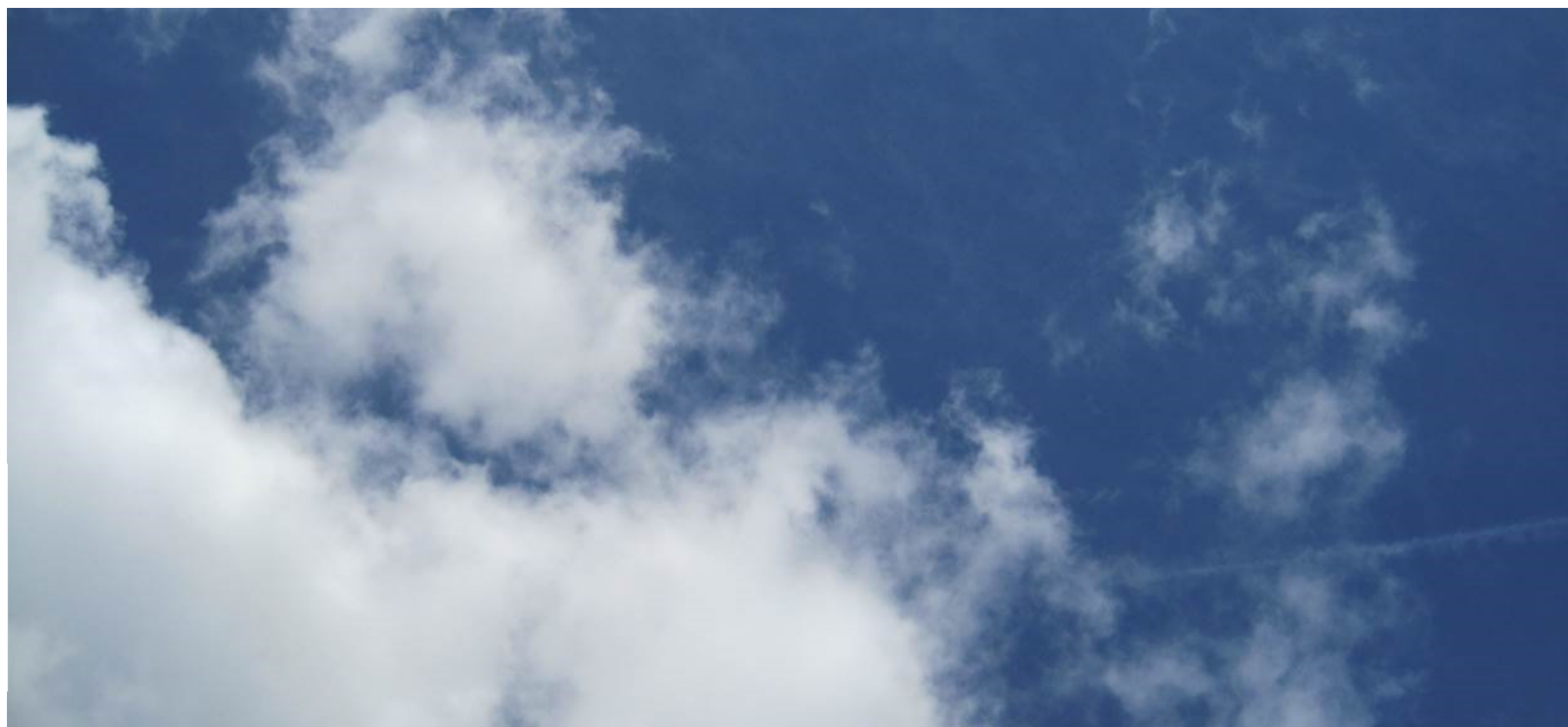
Sustentabilidade

Qualidade de serviço

Sistemas de Informação



3



COMPONENTE GEOGRÁFICA

Conferência Nacional de Geodecisão

Componente Geográfica

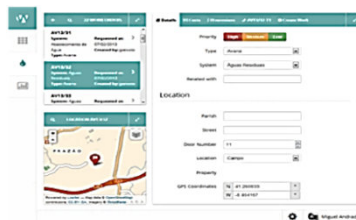


Destacam-se os seguintes sistemas pela relevância da informação geográfica nos processos suportam:

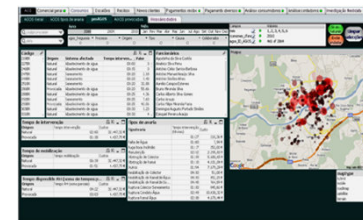
Sistema de
Informação
Geográfica



Sistema de Gestão
de Ordens de
Serviço

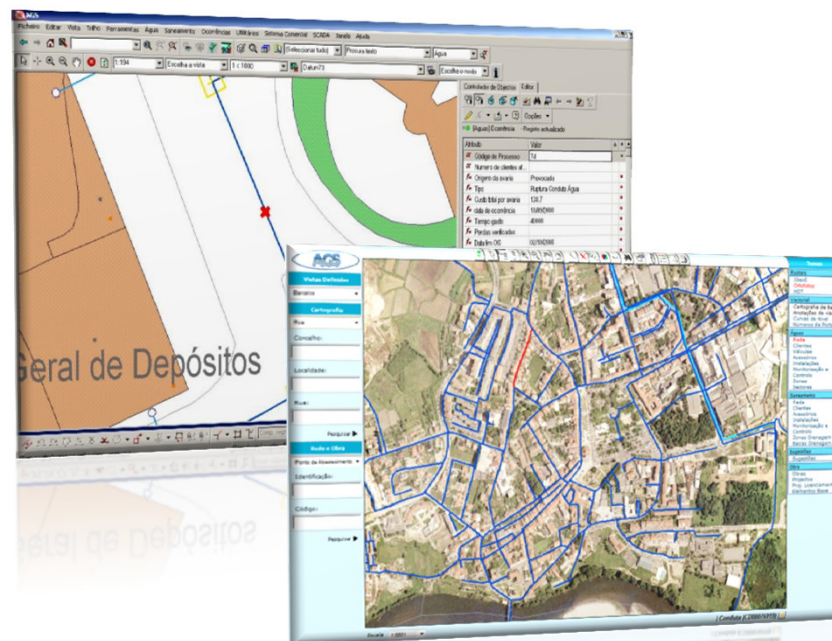


Plataforma
Dinâmica





SIG



SIG



Objectivos SIG

Ferramenta base para a gestão da informação geográfica

Cadastro fidedigno, facilmente actualizável

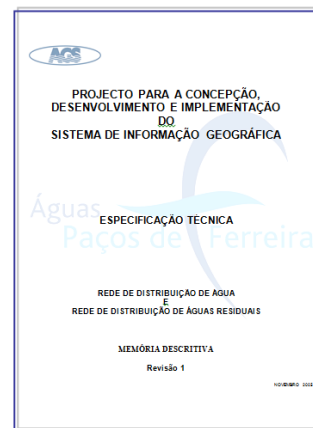
Ferramenta transversal na gestão operacional

Escalabilidade e Interoperabilidade

Um modelo para as concessionárias AGS



Especificações técnicas



Concurso com escolha de fornecedor

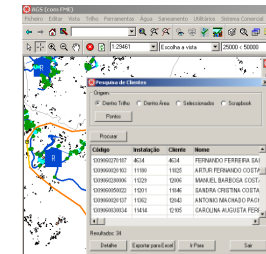


Levantamentos topográficos
Formação dos utilizadores

Evolução do SIG na AGS

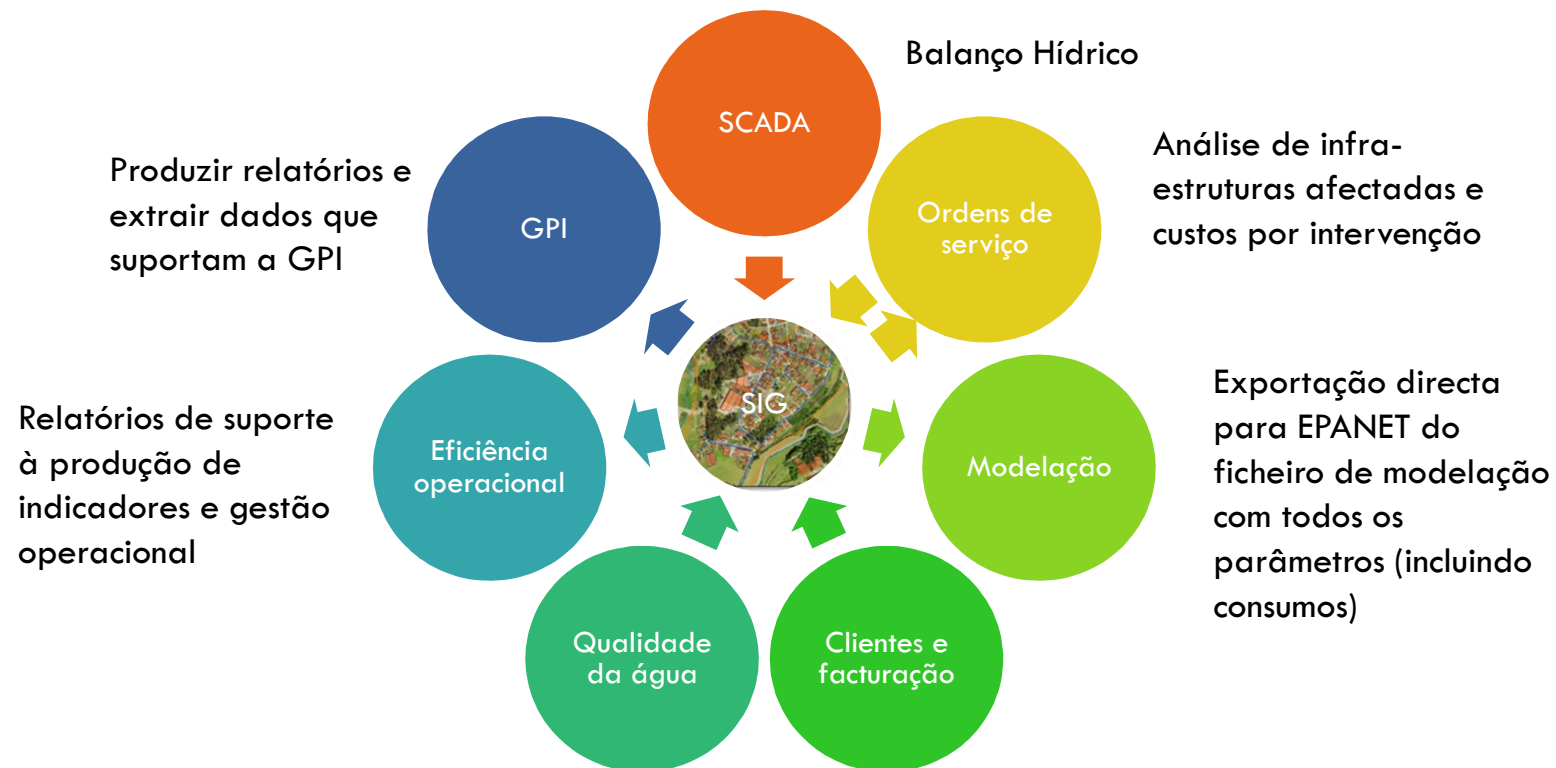
Implementação

Desenvolvimentos adicionais



Ligações sistema de clientes, SCADA, ordens de serviço, outros

SIG



Componente Geográfica no SIG

Cartografia, Toponímia e Rede Viária

Cadastro das infra-estruturas de Água e Saneamento

Processos de Obra e Licenciamentos

Manobras de Água

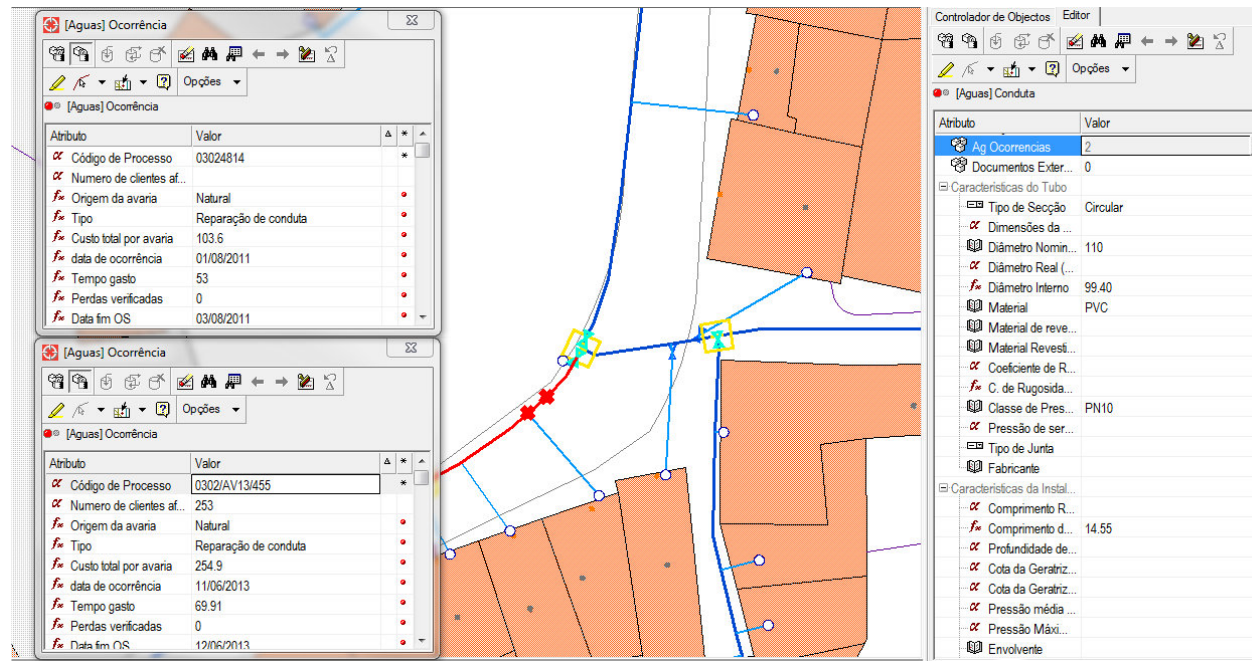
Localização de Intervenções e infra-estruturas afectadas

Balanço Hídrico e Caudais Indevidos

Controlo de Qualidade da Água

Georreferenciação de Pontos de Consumo e Consulta de Clientes

SIG



Localização de Intervensões e infra-estruturas afectadas

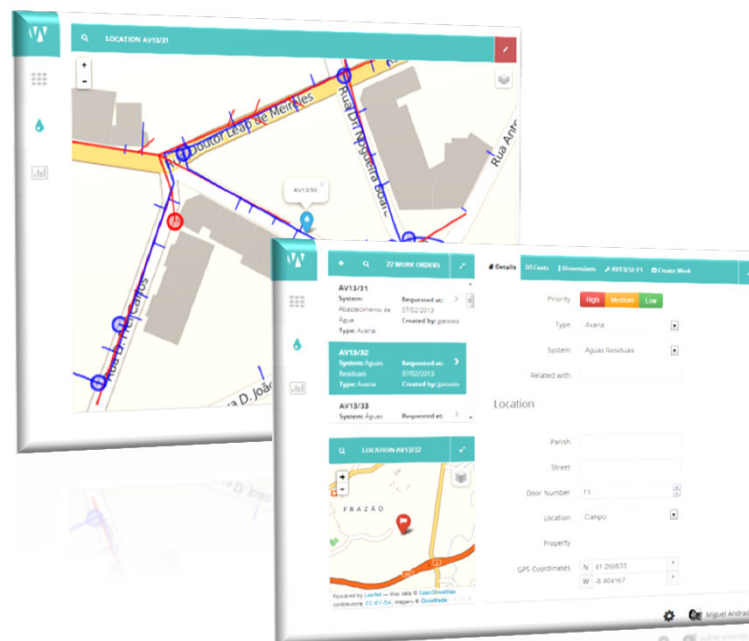
**Localização de
Intervensões e infra-
estruturas afectadas**

Objectos associados à
intervenção e vice-versa

Consulta de custos,
tipologia, etc.



Ordens de Serviço



Ordens de Serviço



Suporte às actividades de operação e manutenção

Funcionalidades importantes ao nível de planeamento

Armazenamento de **informação relevante** para a gestão dos sistemas



Avaliação da condição infra-estrutural

Consequências?

Causas?

Sintomas?

Localização?

Tipo de trabalho?

Recursos utilizados?

Custos?

Ordens de Serviço



Componente Geográfica no Sistema de Gestão de Ordens de Serviço

Georreferenciação das
Intervenções

Integração do Cadastro SIG

Associação a Componentes da
Rede (cadastro SIG)

The screenshot displays the 'Ordens de Serviço' (Service Orders) system interface. On the left, a sidebar shows navigation icons for home, search, and a list of orders. The main area is divided into two panels. The top panel, titled '14 ORDENS DE SERVIÇO', lists several orders with details like 'Sistema: Água', 'Tipo: Geral', and 'Prioridade: Média'. The bottom panel, titled 'LOCALIZAÇÃO AV14/3', shows a map with a green pin indicating the location of the selected order. On the right, a detailed view of 'Ordem de Serviço AV14/3' is shown, including fields for 'Prioridade' (Alta, Média, Baixa), 'Tipo' (Avaria), 'Estado' (Requisitada), 'Sistema' (Água), 'Relacionada com', 'Localização' (Rua/Freguesia, N° de porta, Localização), 'Propriedade' (Privada, Pública), and 'Coordenadas GPS' (N 41.531166, W -8.620244).

Ordens de Serviço



Associação de Componentes

A aplicação permite a associação da intervenção com as infra-estruturas do SIG sendo desta forma possível analisar avarias por localização, tipo de componente e material, entre outras

7 ORDENS DE SERVIÇO		
AV14/03 - Requistada	Requistada em: 12/05/2014	
Sistema: Água	Prioridade: Média	
AV14/29 - Requistada	Requistada em: 07/04/2014	
Sistema: Água	Prioridade: Média	
AV14/25 - Requistada	Requistada em: 04/04/2014	
Sistema: Águas Residuais	Prioridade: Média	
G14/11 - Requistada	Requistada em: 01/04/2014	
Sistema: Água		



Guardar Cancelar Detalhes Custos Dimensões AV14/29-T2 AV14/29-T1 Criar Trabalho

Detalhes Componentes Recursos Pavimentação PV1 Criar Tarefa

Componentes identificados (1)

Tipo	Código	Material	Diâmetro	Classe de pressão
Conduta	CD00076511	Fibrocimento	N/A	N/A

Componentes não identificados (1)

Conduta

Eliminar

Tipo de Componente

Conduta

Tipo de Junta

Selecione um tipo

Material

Selecione um material

Diâmetro

Selecione um diâmetro

Profundidade

m

Classe de pressão

Selecione uma classe

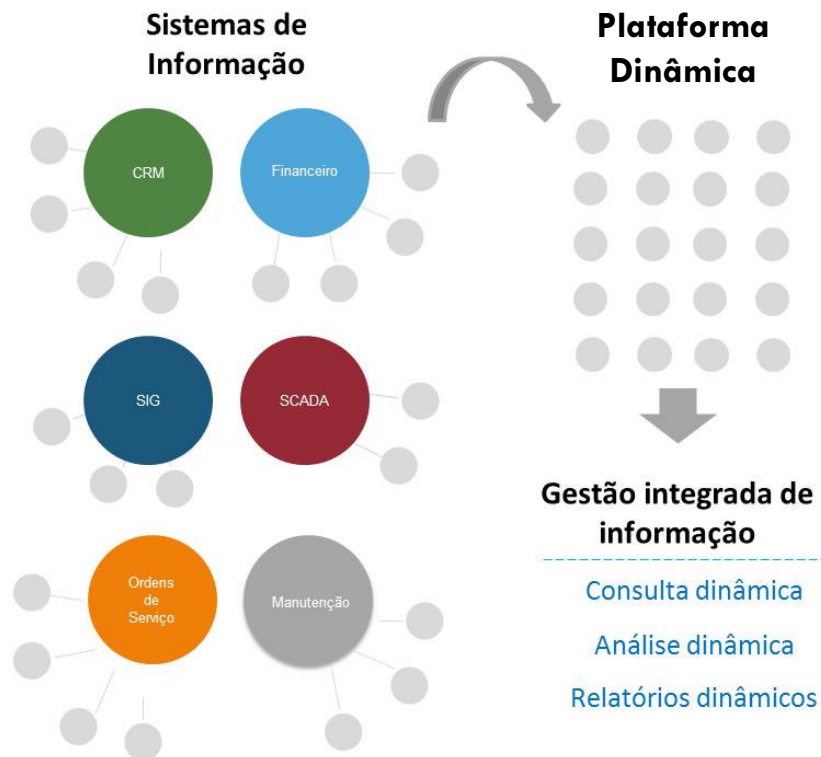
Associação das Componentes da Rede



Plataforma Dinâmica



Plataforma Dinâmica



Permite:

- Analisar dados de qualquer fonte disponível numa plataforma centralizada
- Análises dinâmicas através de qualquer parâmetro disponível
- Disponibilizar indicadores de performance
- Produzir relatórios e análises específicas de forma simplificada
- Monitorizar os dados disponíveis, permitindo a detecção de erros

Plataforma Dinâmica



Componente Geográfica na Plataforma Dinâmica

Localização Clientes

Intervenções na Rede AA / AR
(Ordens de Serviço)

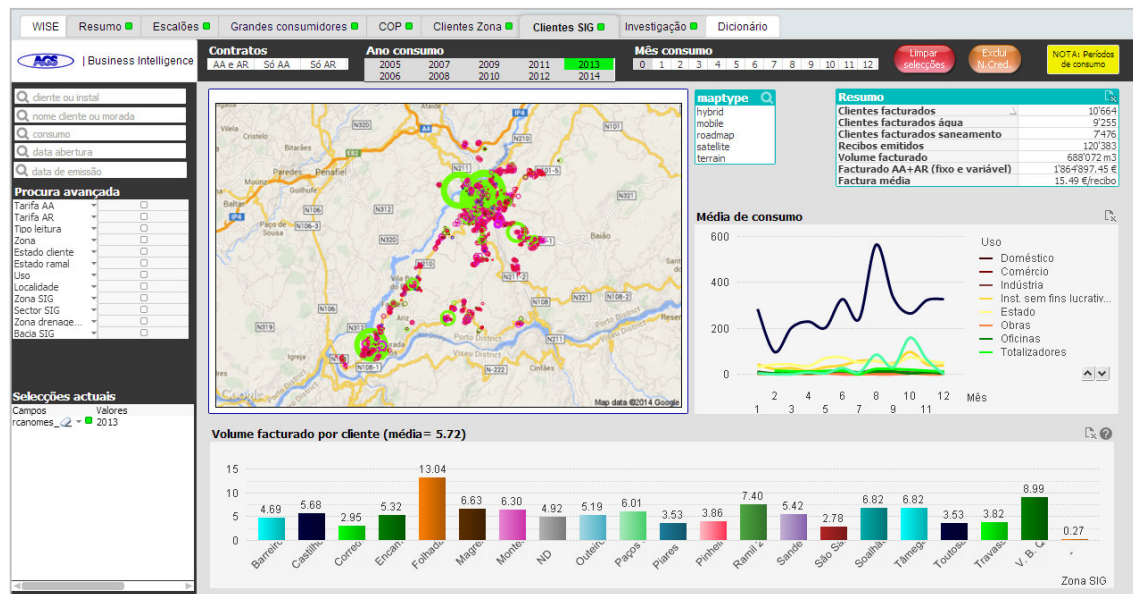
Análise Infra-estruturas SIG
(por AMC / Limite Administrativo)

Facturação e Consumos
(por AMC / Limite Administrativo)

Controlo Operacional de Perdas e
Caudais Indevidos

Controlo de Qualidade da Água

Plataforma Dinâmica



Clientes, Consumos e Facturação

Com base nos dados do SIG e do Sistema de Gestão de Clientes, é possível localizar e analisar clientes, consumos, facturação, etc.

Análise Clientes, Consumos e Facturação

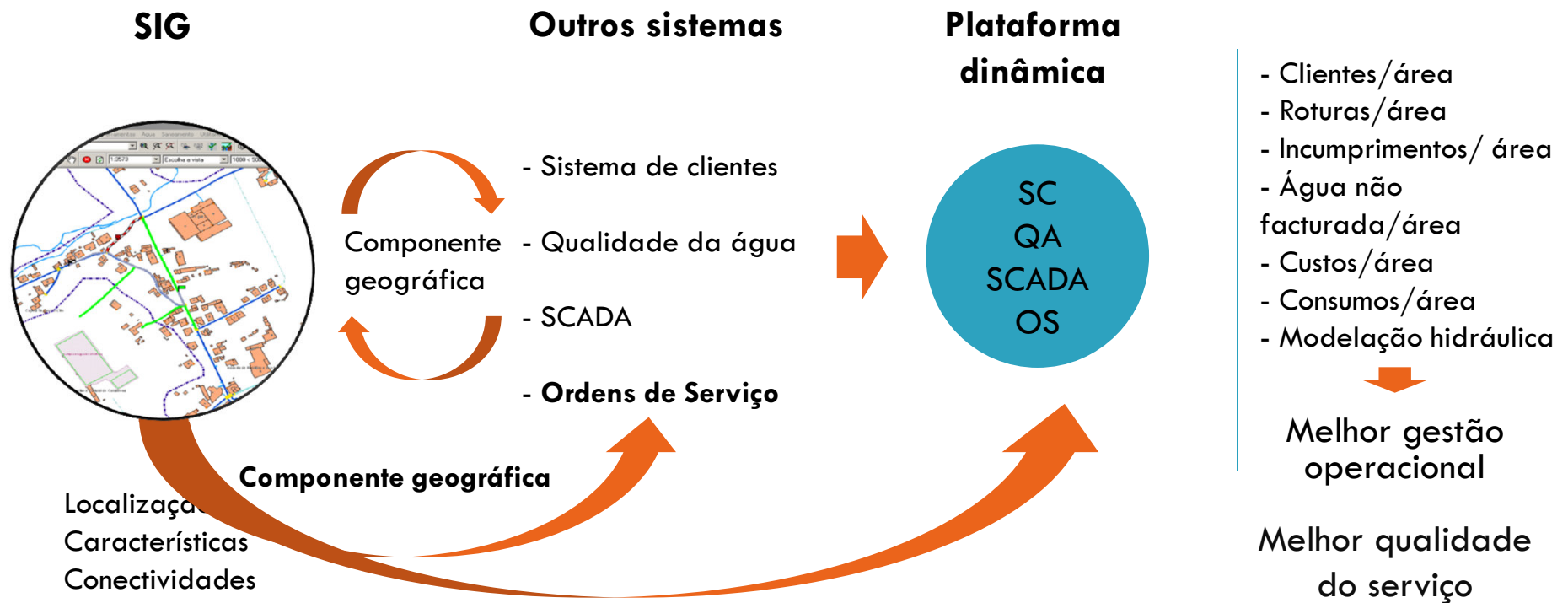
4



NOTAS FINAIS

Conferência Nacional de Geodecisão

Notas Finais



Notas Finais



- A gestão de sistemas de distribuição de água e de drenagem de águas residuais é **suportada pela informação geográfica**, sendo fundamental a sua incorporação nas ferramentas de apoio operacional
- A **democratização da informação geográfica** nas Entidades Gestoras promove a circulação contínua de informação georreferenciada e a **participação activa dos colaboradores na actualização da informação e na melhoria da qualidade dos dados**
- Informação geográfica fiável, robusta e estruturada permite **decisões mais acertadas e maior eficiência na gestão operacional e estratégica**

CONTRIBUTO DA INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA NA GESTÃO OPERACIONAL DE ENTIDADES GESTORAS DE SERVIÇOS DE ÁGUAS

JOÃO COELHO | RITA ALMEIDA | ALICE GANHÃO | ANA SANTOS | JOÃO FELICIANO

