

JIDE 2017

VIII Jornadas Ibéricas de

Infraestructuras de Datos Espaciais

Lisboa | 15 - 17 novembro 2017



INSTITUTO
GEOGRÁFICO
NACIONAL



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE FOMENTO



JIIDE 2017

IMPLEMENTAÇÃO DE UMA INFRAESTRUTURA DE DADOS ESPACIAIS DE CARÁTER INTERMUNICIPAL – O EXEMPLO DA CIM-TTM

Nelson MILEU¹, Diogo VIEIRA¹, Paulo MORGADO², André VARGAS², Manuel MIRANDA³, Hélia PINÉU³, Paula COSTA³, Carlos SOUSA³, Hugo TRIGO³

¹ Município, S.A., nmileu@municipia.pt | dvieira@municipia.pt

² IGOT-ULisboa, avargas@campus.ul.pt | paulo@campus.ul.pt

³ CIM-TTM, manuel.miranda@cim-ttm.pt | helia.pineu@amtqt.pt | paula.costa@amtqt.pt | carlos.sousa@amtqt.pt | h.trigo@amtf-nt.pt

Princípios da IDE CIM-TTM

A IDE da CIM-TTM deveria:

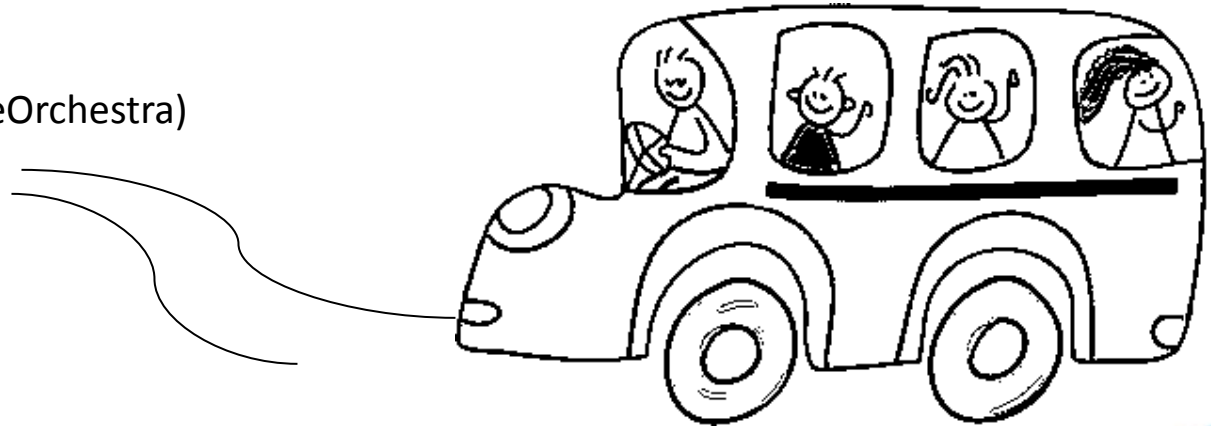
- Facilitar acesso aos recursos de informação geográfica com vista à maximização, eficiência e eficácia das decisões territoriais e serviços prestados;
- Adotar políticas, tecnologias, padrões de uniformização de informação;
- Adotar metodologias de trabalho conjuntas definindo um modelo de dados comum a todos os parceiros;
- Ter um acesso único à IDE para os utilizadores;
- Eliminar a duplicação de dados;
- e permitir a otimização das tarefas de manutenção dos dados.



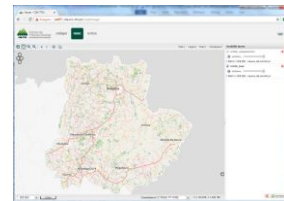
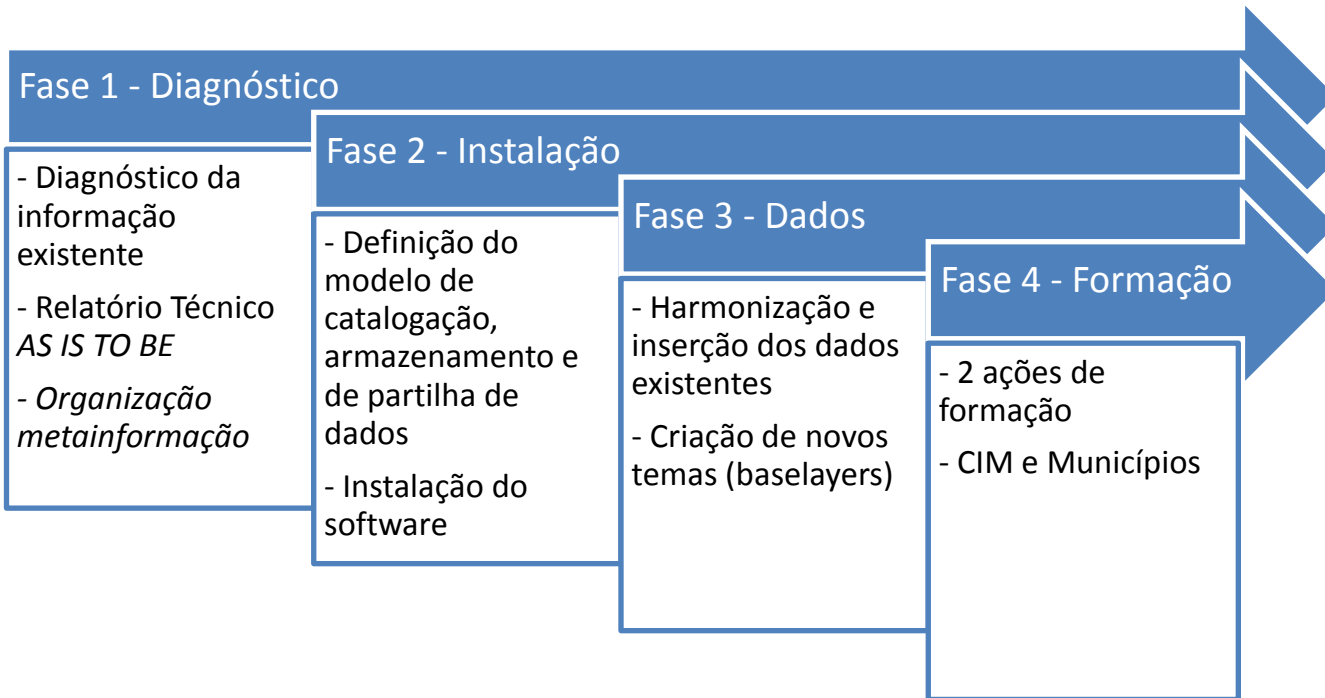
A relação entre a Diretiva INSPIRE e a IDE CIM-TTM

A relação entre a Diretiva INSPIRE e a IDE CIM-TTM estabeleceu-se através seguintes pontos:

- Regras gerais para o estabelecimento da infraestrutura de informação geográfica, para efeitos das políticas ambientais comunitárias (INSPIRE e Decreto-Lei n.º 180/2009 (SNIG))
- Promotor (CIM-TTM)
- Parceiros (Municípios)
- Arquitetura técnica (geOrchestra)
- Dados



Faseamento do projeto



Fase 1 – Análise SWOT

Foram identificados os seguintes **pontos fortes**:

- recursos humanos qualificados e com experiência em software SIG aberto;
- conjunto de projetos de SIG elaborados e publicados na internet;
- alargamento das competências da CIM-TTM com implicações na gestão de informação geográfica partilhada;
- existência de um espírito colaborativo e disponibilidade de infraestrutura tecnológica (hardware e software) para desenvolvimento da IDE.



Fase 1 – Análise SWOT

Os **pontos fracos** identificados foram os seguintes:

- Realidade muito diferenciada na gestão de informação geográfica entre os municípios da CIM-TTM;
- A informação geográfica da maioria dos municípios não se encontra centralizada;
- A informação geográfica da maioria dos municípios não se encontra partilhada;
- Os procedimentos de atualização e manutenção da informação geográfica residente na base de dados AMTQT pelos municípios não são explícitos;
- A organização e sistematização da informação geográfica na base de dados AMTQT não é explícita;
- Existência de duplicação de temas e de temas temporários ou resultado de processamentos; largura de banda com limitações para servir informação geográfica na internet;
- Inexistência de domínio na LAN
- e existência de informação cartográfica de base desatualizada.



Fase 1 – Análise SWOT

As **oportunidades** para o desenvolvimento do projeto são as seguintes:

- motivação da CIM-TTM para o projeto;
- ganhos de escala associados ao número de municípios envolvidos;
- necessidades comuns de informação geográfica decorrentes de obrigações legais;
- existência de um projeto comum contendo as orientações estratégicas para a IDE intermunicipal e financiamentos orientados para a escala intermunicipal.



Fase 1 – Análise SWOT

As **ameaças** ao desenvolvimento do projeto são as seguintes:

- Limitações orçamentais;
- Resistência à mudança;
- Duplicação de esforço na manutenção da informação geográfica;
- Ausência de recursos humanos na área SIG nalguns municípios;
- Ausência de política de disseminação e partilha de dados;
- Falta de definição das responsabilidades de manutenção da informação geográfica e inexistência de servidor de domínio.



Estratégia

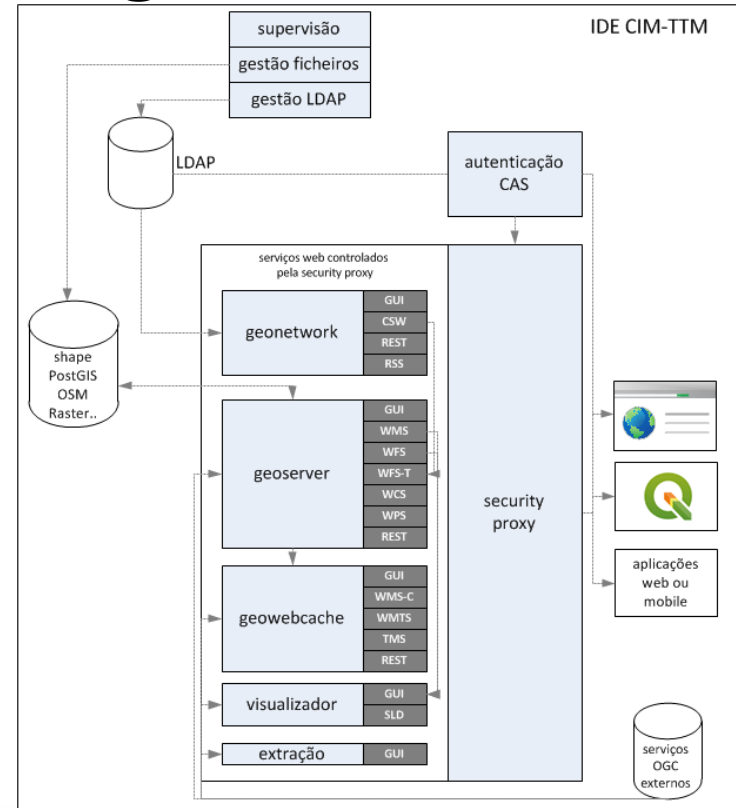
ESTRATÉGIA (SO)	ESTRATÉGIA (WO)
<ul style="list-style-type: none">▪ Desenvolvimento de um plano de formação plurianual focado na componente de gestão/manutenção da informação geográfica da IDE▪ Estabelecimento das prioridades aplicacionais e ligação destas prioridades a modelos de dados harmonizados (ex. turismo, património...)	<ul style="list-style-type: none">▪ Separação do ambiente de produção do ambiente de desenvolvimento▪ A Arquitetura Funcional deverá assentar preferencialmente numa abordagem de consulta/manutenção através do browser▪ Migração dos dados existentes para um modelo de dados harmonizado
ESTRATÉGIA (ST)	ESTRATÉGIA (WT)
<ul style="list-style-type: none">▪ Responsabilização dos utilizadores na manutenção de dados através da publicação dos projetos setoriais na internet▪ Desenvolvimento de workshops por município focado na componente de gestão/manutenção da informação geográfica da IDE▪ Desenvolvimento de um seminário regional para apresentação dos resultados envolvendo os municípios▪ Certificação de qualidade do Gabinete SIG da CIM-TTM	<ul style="list-style-type: none">▪ Implementação de soluções técnicas e aplicacionais open source▪ Implementação de uma política de distribuição de dados do tipo open data▪ Definição de procedimentos operacionais que garantam a atualização da informação geográfica e a responsabilização dos serviços▪ Disponibilização de suporte técnico aos municípios nos projetos setoriais a desenvolver envolvendo a expansão da IDE



Solução Técnica adotada: geoOrchestra

A arquitetura técnica da IDE CIM-TTM caracteriza-se por:

- os servidores geoserver, geonetwork, geowebcache disponibilizam os serviços
- As aplicações internas (ex. visualizador) usam os serviços
- As aplicações desktop, web e mobile utilizam os serviços
- A interoperabilidade é possível com recurso às normas OGC



Conclusões

- Do ponto de vista técnico a framework geoOrchestra revelou-se robusta para utilização intermunicipal.
- Do ponto de vista não técnico a principal ilação consiste em entender que a construção de uma IDE é basicamente um desafio organizacional, no qual a implementação tecnológica tem pouca importância face à correta compreensão da realidade social dos stakeholders.

