



G

TRUNFOS DE UMA  
**EOGRAFIA ACTIVA**

DESENVOLVIMENTO LOCAL,  
AMBIENTE,  
ORDENAMENTO  
E TECNOLOGIA

**Norberto Santos**  
**Lúcio Cunha**

COORDENAÇÃO

Maria Manuel Gouveia

*Câmara Municipal de Mirandela, Serviço de Sistemas de Informação Geográfica*

## SIGMDL – PORTAL DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

### INTRODUÇÃO

Os Serviços de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) da Câmara de Mirandela funcionam desde 2003, tendo, desde então, sido obtida, tratada e actualizada cartografia de base e alfanumérica, com o intuito de se produzirem saídas gráficas de qualidade que apoiassem as actividades de decisão, bem como satisfizessem as necessidades dos municípios.

Em 2006, contando com a consultoria e apoio da empresa ESRI-Portugal, após se ter verificado a necessidade de uma gestão mais eficiente da informação cartográfica de base e alfanumérica, definiu-se um modelo de dados (onde se identifica a informação de ordem espacial existente na Câmara Municipal de Mirandela) e procedeu-se à sua centralização num servidor que, actualmente, permite a edição controlada, a garantia de segurança dos dados e o acesso à informação cartográfica de base e alfanumérica de forma única e actualizada, em reduzidos espaços de tempo.

O Portal de Informação Geográfica da Câmara Municipal de Mirandela, denominado SIGMDL, surge na sequência da materialização de uma gestão mais eficiente da informação cartográfica de base e alfanumérica existente.

### SIGMDL - PORTAL DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

O Portal de Informação Geográfica denominado SIGMDL surgiu, em 2006, a par da crescente necessidade de se efectuar uma gestão mais eficiente da informação cartográfica de base e alfanumérica que se encontrava dispersa por vários sectores da Câmara Municipal de Mirandela, procedendo-se, assim, à sua organização (através da construção de um modelo de dados) e à sua centralização num servidor, constituindo, assim, o culminar de um trabalho de harmonização de um grande manancial de informação espacial (cartografia de base e alfanumérica).

O Portal de Informação Geográfica SIGMDL assenta na utilização da *internet* e em *software* adquirido à empresa ESRI-Portugal. A arquitectura do sistema (figura 1) baseia-se na centralização da informação espacial (cartográfica de base e alfanumérica) num servidor, no qual está instalado o programa *ArcGIS Server*. A esse servidor estão ligados os postos de trabalho de três operadores de SIG, estando estes equipados com um *browser* e o programa *ArcView 9.3*, podendo, assim, editar, visualizar, consultar, imprimir e publicar

toda a informação cartográfica e alfanumérica. Os utilizadores finais necessitam, apenas, de um *browser* nos seus terminais, para acederem a toda a informação, podendo, actualmente, visualizar, consultar e imprimir a informação cartográfica de base e alfanumérica de que necessitam.

Figura 1 – Arquitectura do sistema



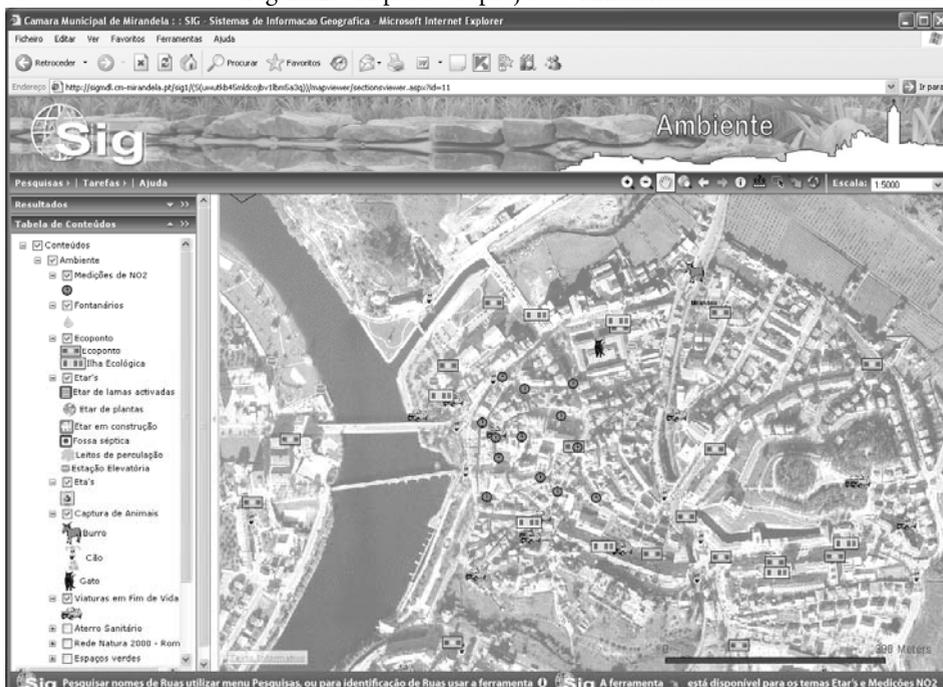
Durante o ano de 2007 procedeu-se à costumização do seu *layout*, bem como à selecção criteriosa de toda a informação cartográfica de base e alfanumérica a disponibilizar e, posteriormente, a 19 de Novembro de 2008 (Dia dos Sistemas de Informação Geográfica), colocou-se o Portal de Informação Geográfica SIGMDL *on-line*, podendo este ser consultado através do sítio [www.cm-mirandela.pt](http://www.cm-mirandela.pt), onde se tem que escolher o ícone:



Após se escolher o ícone acima indicado, abre-se uma janela onde se encontram, até ao momento, onze caixas que correspondem a onze diferentes projectos relacionados com as seguintes temáticas:

- Ambiente;
- Demografia;
- Indústria;
- Ortofotomapas;
- Plano Director Municipal;
- Plantas de Localização;
- Protecção Civil;
- Património Histórico;
- Serviços;
- Toponímia;
- Turismo.

Figura 2 – Aspecto do projecto «Ambiente».



Cada uma das onze caixas dá acesso a um diferente projecto, onde se encontra informação específica da temática que se escolheu. Por exemplo, se se escolher o projecto «Ambiente», pode aceder-se a uma quantidade variada de informação como se pode ver na legenda da figura 2.

A disponibilização de um grande manancial de informação cartográfica de base e alfanumérica, através do Portal de Informação Geográfica SIGMDL, permite que se atinjam os seguintes objectivos:

- Disponibilização amigável e gratuita de informação cartográfica de base e alfanumérica ao cidadão comum e a diversas instituições públicas e privadas que tenham ou possam vir a ter interesse no território do concelho de Mirandela;
- Aumento do número de utilizadores de informação geográfica, quer nos serviços internos da Câmara Municipal, quer em serviços externos, contribuindo-se, assim, para o direito ao acesso à informação;
- Aproximação do cidadão com a autarquia, aumentando a sua capacidade de participação e de acesso a processos;
- Contribuição para a diminuição da burocracia;
- Acesso remoto à informação cartográfica de base e alfanumérica com possibilidade de realização de análises espaciais;
- Aumento do rigor e da transparência da informação cartográfica de base e alfanumérica;
- Eliminação da redundância e da duplicação de informação cartográfica de base e alfanumérica.

Actualmente, as funcionalidades disponíveis no Portal de Informação Geográfica SIGMDL, compreendem:

- Serviços de visualização, tais como, aproximar, afastar, arrastar, extensão total e refresh do mapa;
- Serviços de pesquisa, tais como, pesquisas livres e pesquisas orientadas;
- Outros serviços, tais como, identificação de objectos, selecção de registos, medições, escolha de uma escala fixa/de outras escalas, hyperlink para ficheiros em variados formatos e menu de ajuda.

Até ao momento, estão referenciados como utilizadores do Portal de Informação Geográfica SIGMDL, os munícipes, os serviços internos da Câmara Municipal, algumas entidades externas públicas e privadas e o público em geral. No entanto, ainda não existe o registo destes mesmos utilizadores, nem se sabe qual o seu grau de satisfação.

Por enquanto, o que se sabe é que a utilização deste Portal de Informação Geográfica garante uma maior rapidez no que respeita à eficácia na realização dos trabalhos/projectos, uma maior eficácia na análise da informação (cartográfica de base e alfanumérica) e na tomada de decisão, um aumento do conhecimento do território e da participação pública e, de futuro, permitirá uma maior descentralização de alguns serviços.

As principais dificuldades que se sentiram durante a fase de implementação e que se sentem durante a fase de manutenção do Portal de Informação Geográfica SIGMDL, estão relacionadas com:

- Ligações em rede;
- Compatibilização de *software* actualizado com *software* já existente;
- Manutenção do servidor onde se encontra a informação cartográfica de base e alfanumérica;
- Formação dos operadores de SIG e dos utilizadores do Portal de Informação Geográfica.

## DESENVOLVIMENTOS FUTUROS

O Portal de Informação Geográfica SIGMDL está em constante actualização no que respeita à introdução de novos serviços (tais como o de *download*) e novos projectos, ao seu aspecto gráfico e ao seu conteúdo.

De modo a se ir ao encontro com a Directiva INSPIRE, pretendem introduzir-se e publicar-se on-line todos os metadados (recorrendo-se ao *software* MIG Editor 2.2, disponível no sítio do SNIG) referentes à informação já disponível, bem como compatibilizar o Portal de Informação Geográfica SIGMDL com outros portais de informação geográfica que contemplam informação a outras escalas, tais como a nacional, regional e europeia.

Brevemente, pretende tornar-se o Portal de Informação Geográfica SIGMDL mais amigável, tendo que, para tal, se proceder à realização de um inquérito, on-line, de satisfação relacionado com a utilização do mesmo.

Pretende, ainda, proceder-se ao estabelecimento de parcerias com diversas entidades nacionais e internacionais que permitam dar continuidade ao desenvolvimento do Portal de Informação Geográfica SIGMDL, pois as experiências vividas por outras entidades poderão trazer bons ensinamentos que farão progredir correctamente esta infra-estrutura.

## CONCLUSÃO

Através da criação e manutenção do Portal de Informação Geográfica SIGMDL, a Câmara Municipal de Mirandela tem a possibilidade de disponibilizar, de forma amigável e gratuita, a visualização, a pesquisa, a impressão e, de futuro, o *download* de informação cartográfica de base e alfanumérica actualizada, a todos os cidadãos, garantindo, também as mesmas bases de trabalho para as actividades de tomada de decisão no que respeita ao ordenamento e gestão do território, tornando-se, assim, possível uma relação cada vez melhor com os munícipes, incentivando, de forma atractiva, a sua participação e, consequentemente, a sua melhoria das condições de vida.