

Cadastro, Gestão e Manutenção do Património da REFER com recurso aos Sistemas de Informação Geográfica

1. Introdução

Ao longo de mais de 150 anos da existência do caminho de ferro em Portugal, foram muitos os desenvolvimentos da rede ferroviária, mudaram os respectivos actores, subsistindo alguma dificuldade em deter um conhecimento aprofundado do património gerido pela REFER, principalmente pela grande diversidade de instrumentos passíveis de fundamentar o registo patrimonial e a complexidade da sua interpretação, análise e validação. A evolução tecnológica, nomeadamente a utilização dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) tem contribuído para simplificar este processo e avançar rapidamente para a identificação e caracterização do património, e a sua disponibilização para suportar os processos de gestão imobiliária.

Recorde-se que a REFER tem desde 1997, data da separação da CP, a responsabilidade pela inventariação, regularização predial, gestão e manutenção, tanto do Domínio Público Ferroviário (DPF) como do seu Domínio Privado (DPRefer).

A realização do cadastro do Património da REFER, com recurso às tecnologias de informação geográfica (suportado na tecnologia Esri), começou em meados de 2009 sendo atualmente desenvolvido na REFER Património, empresa do Grupo REFER responsável pela Administração e Gestão Imobiliária.

Esta empresa veio integrar (em Fevereiro de 2011) outras direcções e as empresas do grupo, com intervenção directa na cadeia de valor do património imobiliário da REFER. Deste modo, além das atividades de valorização patrimonial e comercialização dos empreendimentos, a REFER Património tem ainda a seu cargo as atividades de gestão e manutenção de estações ferroviárias, administração e inventariação de todo o património imobiliário e a comercialização dos espaços comerciais e publicitários nas estações, bem como dos parques de estacionamento.

2. O SIG na REFER Património

Dado o vasto património ainda por cadastrar e valorizar, a REFER Património tem pela frente um enorme desafio. Tal como já foi referido, existindo um histórico com 150 anos, todo o processo expropriativo e levantamento do património até há poucos anos era realizado com recurso a plantas e desenhos. Incluindo as áreas alienadas ou alterações ao DPF, eram registadas com recurso a plantas em papel de grandes dimensões que, pelo passar dos anos, se tornaram de muito difícil leitura e interpretação face à realidade atual do território.

As plantas parcelares (Figura 1), mais recentes, são outra fonte de informação onde, por vezes, se assinalam coordenadas de alguns vértices. No entanto, estas coordenadas nem sempre são perceptíveis e nem sempre é feita a referência ao sistema de coordenadas utilizado.

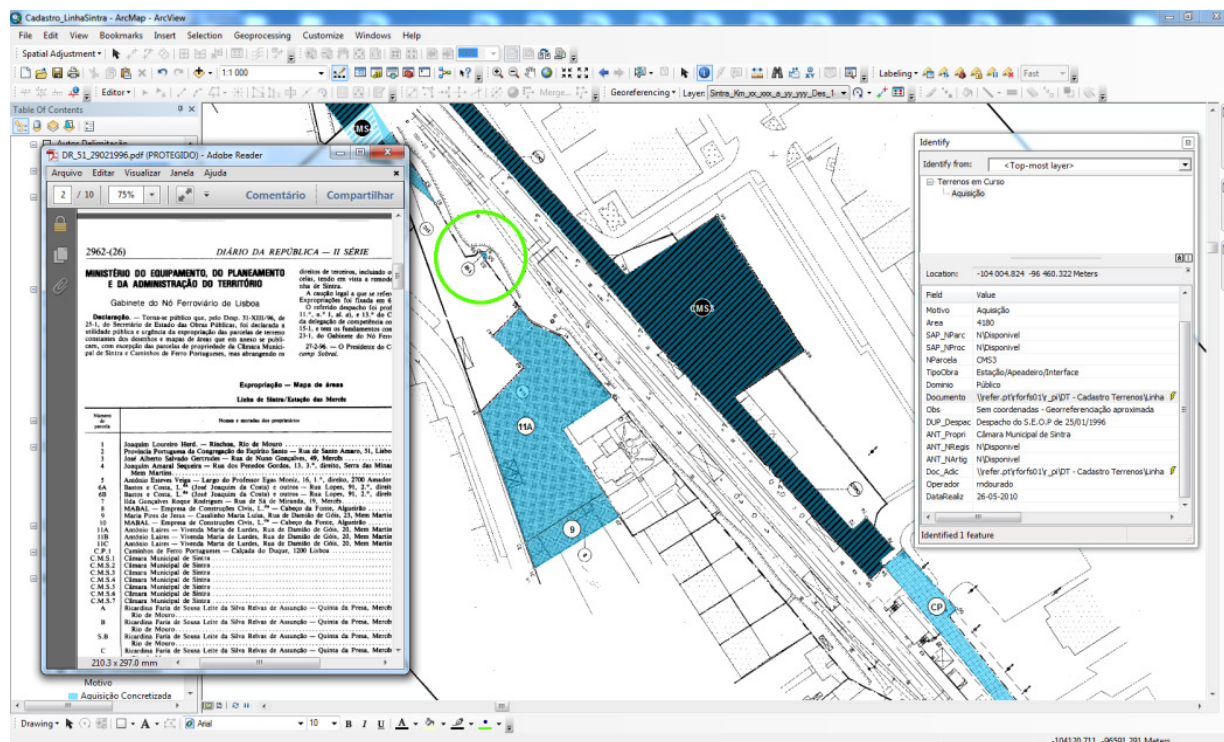


Figura 1 – Delimitação de parcelas utilizando plantas parcelares e sua caracterização.

Com a constituição da REFER (em 1997), foram elaboradas em suporte analógico as chamadas “Plantas da Comissão” (Figura 2), aprovadas pela Comissão que foi criada por despacho ministerial para se proceder à transferência do património da CP para a REFER, onde estão representados os “limites” do DPF.

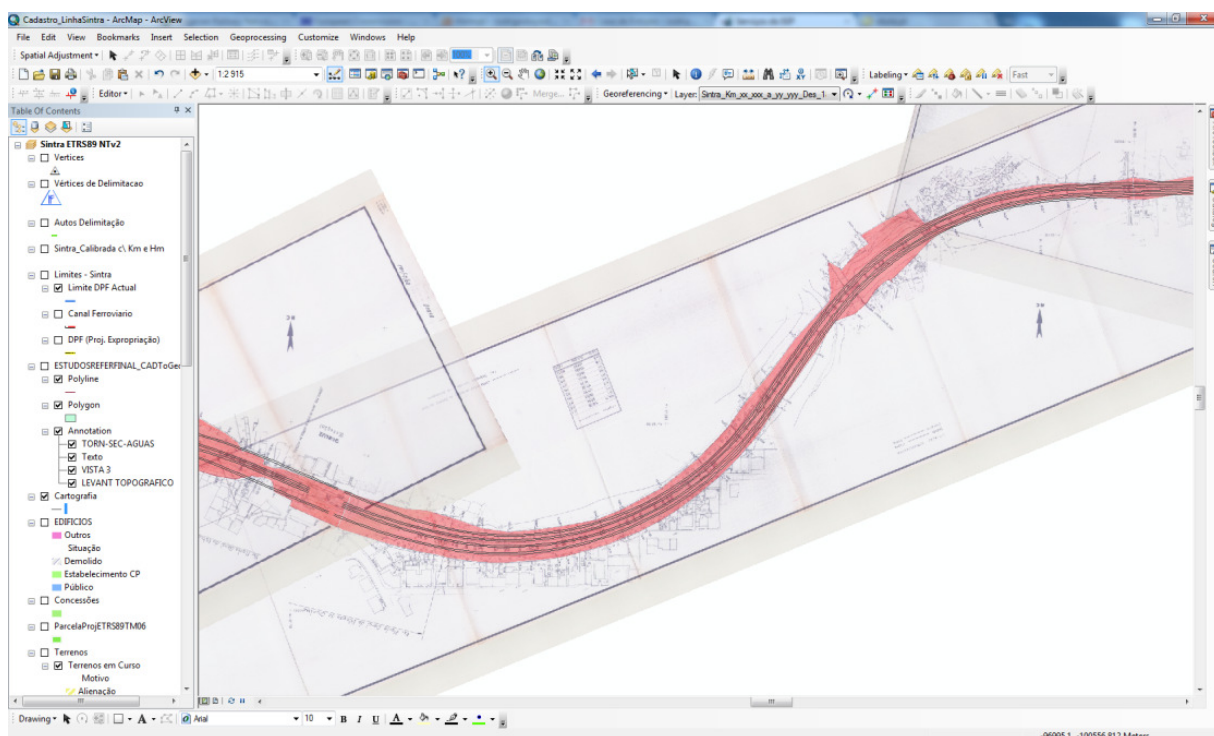


Figura 2 – Vectorização do DPF a partir de uma Planta da Comissão

A somar aos vários tipos de plantas, existem ainda outras fontes de informação (Figura 3) tais como: Autos de Delimitação, Títulos Aquisitivos, Levantamentos Topográficos e Cartografia (ortofotomapas ou vectorial – CAD).

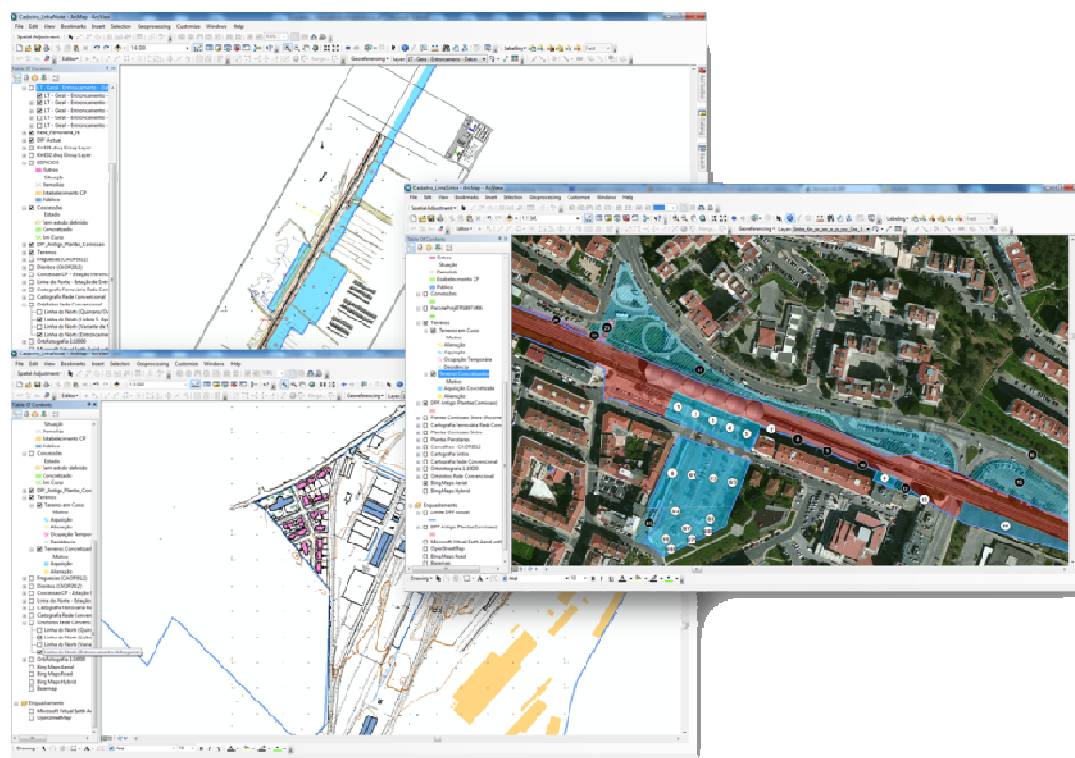


Figura 3 – Exemplos das várias fontes de informação envolvidas no processo de cadastro.

Assim, tendo em conta a as várias fontes de informação e o carácter geográfico que o desafio assume, torna-se ainda mais evidente o papel fundamental que os SIG têm no registo de dados, disponibilização de informação, cruzamento de dados, conversão entre sistemas de coordenadas, entre outros.

2.1. A solução

Ao mesmo tempo que é feita a inventariação do património da REFER e o respetivo limite do DPF, recorrendo para tal, às variadíssimas fontes de informação acima descritas, é necessário

dar resposta aos processos pendentes e legalizar o património, bem como proceder à identificação dos limites do DPF com marcos PE - Património do Estado (Figura 4).

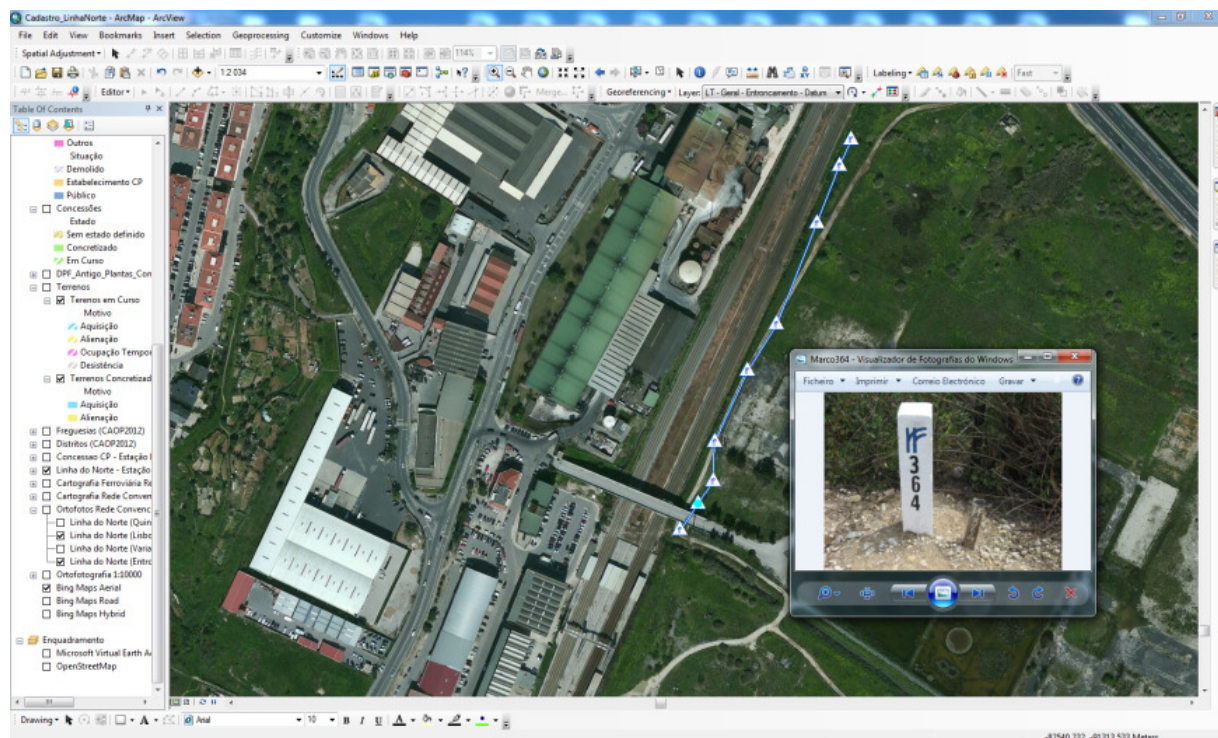


Figura 4 – Localização e caracterização dos marcos PE ao longo do DPF.

No que diz respeito ao edificado, é necessário criar, atualizar e disponibilizar informação relativa à caracterização de todos os edifícios sob gestão da REFER (Figura 5).

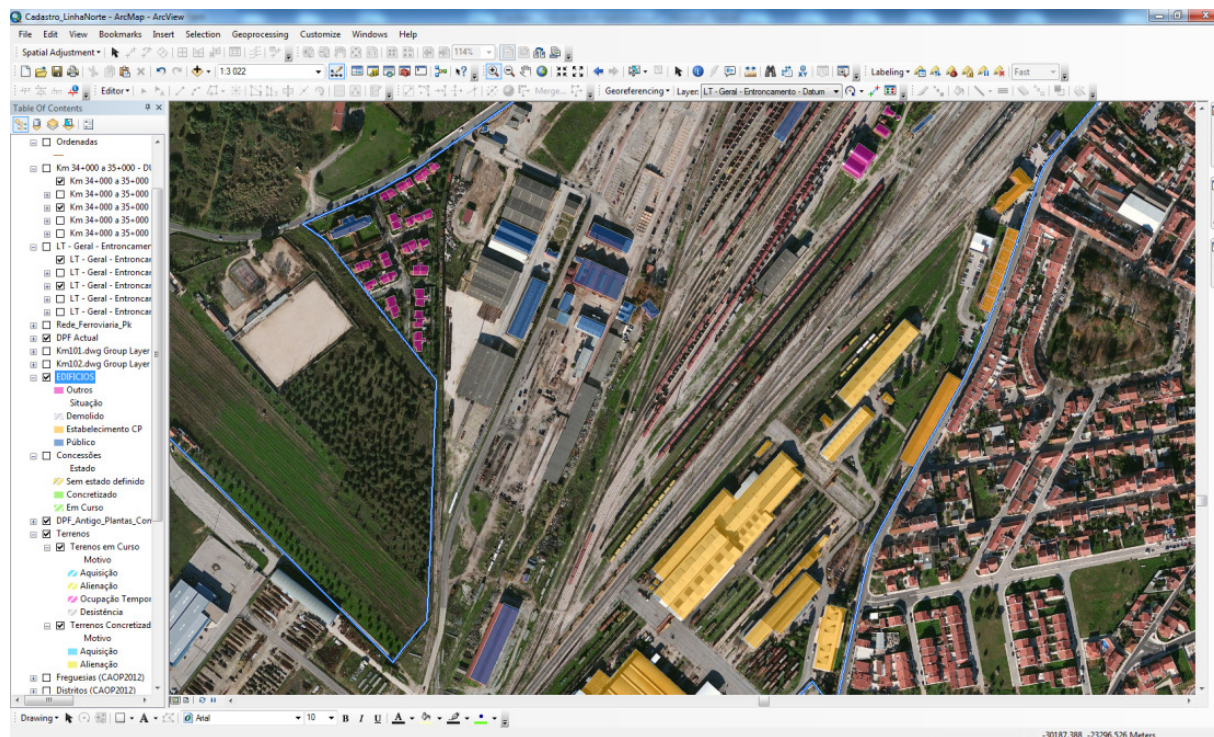


Figura 5 – Localização e caracterização do edificado sob gestão da REFER.

Em relação aos pedidos de parecer solicitados por entidades externas (ao abrigo do Regime Jurídico da Urbanização e Edificação, dos instrumentos de gestão territorial, etc.) ou internas, a REFER Património analisa e emite parecer recorrendo à informação cadastral que dispõe. Estes pedidos de licenciamento podem surgir sob a forma de um pedido de informação prévia, reconstrução, loteamento, delimitação, construção de muros ou vedações, autos de notícia, investimentos ferroviários, obras de manutenção, entre outros.

O desenvolvimento do SIG da REFER Património tem vindo caminhar no sentido de dar apoio a um leque variado de processos tais como os de:

- Alienação/desafetação e regularização patrimonial;
- Formalização/fecho dos processos expropriativos;
- Concessão;

- Avaliação e execução da rentabilização de espaços comerciais, tais como: Estações, Parques de Estacionamento, outros espaços concessionados a operadores, bem como a gestão dos contratos daí resultantes;
- Compilação, organização e atualização dos bens do património imobiliário, tais como a georreferenciação de plantas, escrituras e protocolos;

2.2. Benefícios

O desenvolvimento do SIG para Gestão do Património da REFER Património tem vindo a revelar-se como uma opção com elevados ganhos ao nível da produtividade e organização da informação.

A capacidade de integração do SIG com as demais fontes de informação e sistemas de informação internos, tem permitido ao gestor do Património da REFER, atuar nos seguintes domínios:

- Identificar áreas excedentes à operação ferroviária permitindo a rentabilização das mesmas;
- Identificar zonas de ocupação ilegal, possibilitando a reposição legal da situação;
- Identificar incoerências em parcelas expropriadas, alienadas ou concessionadas através da sobreposição dos vários tipos de informação base;
- Gerir espaços em estações e outros edifícios contribuindo para a sua rentabilização;
- Visualizar e gerir informação relativa a protocolos, contratos, plantas, etc, de forma mais rápida e organizada;
- Analisar a informação de uma forma mais expedita e apoiando a tomada de decisão;
- Catalogar o património existente.

3. Desenvolvimentos Futuros

Com apenas algumas licenças de ArcGIS for Desktop Basic, a REFER Património já conseguiu resultados muito consistentes e motivadores, havendo no entanto, ainda um longo caminho pela frente.

Os processos gestão imobiliária directa ou indirectamente suportados pelo mesmo, podem ter ganhos ainda mais expressivos através da integração com outros sistemas de informação existentes no Grupo REFER, tais como o gestor documental (SAP) e o e-Estações (plataforma de gestão de estações/edifícios).

Em simultâneo, de modo a que as respectivas Direcções, REFER Património, como na REFER e até mesmo noutras empresas do grupo, consigam ter um acesso simples e em tempo útil à informação que necessitam no âmbito da sua actividade, o SIG da REFER Património poderá ainda passar por um novo estágio de desenvolvimento – o WebSIG.

Através da utilização de um SIG disponível na rede interna da empresa, todos os utilizadores, conforme os respetivos perfis de acesso, poderão consultar e interagir com a informação disponível, melhorando assim a produtividade, poupando-se custos de instalação e administração nas máquinas de cada utilizador.

Este facto, aliado à capacidade do ArcGIS Server em potenciar Web Services, torna-o ideal para a integração com outros sistemas de informação críticos como bases de dados relacionais, servidores web, servidores aplicativos empresariais e com outros sistemas corporativos.

Tal como tem vindo a ser mencionado, o SIG da REFER Património, centra-se principalmente na Gestão e Administração do Património Imobiliário, no entanto, os Sistemas de Informação Geográfica poderão ir muito mais além, podendo ser uma ferramenta de análise, acompanhamento, apoio à decisão e execução, útil a todas as direcções do grupo REFER.

Pedro Sales

Membro da Direcção da ADFERSIT

Consultor de Negócios de Transportes e Logística @ Esri Portugal