

Paisagens Culturais e Mundo Rural - o caso do Parque Patrimonial do Rio Mondego

Nuno Martins

anunomartins@sapo.pt

APD-PPM, Associação de Projecto e Desenvolvimento do Parque Patrimonial do Mondego

Claudia Costa

claudiampcosta@gmail.com

Bolseira de Investigação da Universidade de Coimbra - Ambiente, Saúde e Desenvolvimento |

Gabinete de Investigação em Geografia da Saúde



Colóquio Ibérico de Estudos Rurais
Cultura, Inovação e Território

Coloquio Ibérico de Estudios Rurales
Cultura, Innovación y Territorio

Coimbra, Portugal

Outubro / Octubre 23-25, 2008

Comunicação apresentada no VII CIER – Cultura, Inovação e Território

Resumo¹

No quadro europeu observamos um progressivo aumento de iniciativas de revitalização de paisagens culturais através de parques patrimoniais, sejam eles agrários, fluviais, industriais, etc.. Instrumento de projecto e de gestão do território, a figura de parque patrimonial vem-se consagrando enquanto agregadora de recursos, serviços e roteiros pedagógicos, lúdicos e turísticos.

O artigo explora as potencialidades deste novo instrumento na gestão de territórios rurais que apresentam uma forte expressão patrimonial. Para iluminar a questão analisam-se alguns parques europeus e norte-americanos. Como argumento, serve o Parque Patrimonial do rio Mondego, projecto que introduz, como rasgo particular, a utilização de um conjunto integrado de novas tecnologias da comunicação e da informação.

Como hipóteses de trabalho, a do património como eixo de projecto e a do papel dos sistemas inteligentes e de informação na criação de novas possibilidades de definição, leitura e promoção - mais dinâmicas, mais flexíveis e mais atractivas - do território.

Palavras-chave: paisagem cultural, parque patrimonial, identidade do território, sistema de informação geográfica, guia inteligente

1. O nascimento de uma ideia

O projecto tem origem em seminários de formação² realizados em Coimbra ao longo do ano de 2007 e no qual participaram profissionais no activo de diversas áreas – Arquitectura, Arquitectura Paisagística, Geografia, Engenharia, Ambiente, Planeamento, Biologia, Cultura e Eco-Turismo. A abordagem assumiu, desde o primeiro momento, um compromisso com a operatividade, procurando tornar o projecto fisicamente exequível e economicamente viável.

1.1. Enquadramento

A investigação que conduziu ao projecto insere-se no debate sobre as chamadas paisagens culturais, debate que remonta aos trabalhos de geógrafos franceses e alemães no século XIX, como Otto Shuttler e Vidal de la Blache, debate que atinge o estágio de maturidade na década de vinte do século passado com os estudos de Carl Sauer. Para este autor (1925), “a Paisagem Cultural é criada por um grupo cultural a partir de uma paisagem natural. A cultura é o agente, a área natural é o meio, a paisagem é o resultado”. Nas últimas décadas, e a propósito do crescimento do número de parque patrimoniais, primeiro

¹ Este artigo foi escrito em Junho de 2008.

² “Ambiente, Património e Projecto do Território” (Junho), “Requalificação Urbanística e Valorização Ambiental” (Setembro) e “Arquitectura Ecológica” (Dezembro), todos organizados pela Auchter, entidade formadora acreditada, www.auchter.pt.

nos Estados Unidos e logo depois na Europa, esta definição tem sido retomada de modo recorrente em textos científicos sobre temas como a paisagem, identidades, territórios, etc. Apesar da longevidade quer a definição de Sauer, quer o método para estudar territórios com presença de elementos patrimoniais³ proposto pela escola de Bekerly, de que Sauer foi talvez o mais ilustre representante, mantém plena actualidade no âmbito dos processos de reabilitação de antigas áreas produtivas que mergulharam num profundo declínio socio-económico.

1.2. O projecto

Parque Patrimonial do Mondego (PPM) foi o nome atribuído a uma nova figura que vai servir de guião do projecto do território da paisagem cultural, compreendida no eixo ribeirinho Penacova – Coimbra – Montemor – Figueira da Foz.

O PPM propõe-se a revalorizar e revitalizar uma paisagem cultural que é parte duma sub-região (Baixo Mondego) que ocupa 1797,58Km² e tem 311 949 habitantes, correspondendo ao PPM uma área de 281,93Km² (16%).

A exemplo de outros parques designados como fluviais (Casas, 1999; 2004), o trabalho parte da hipótese da persistência do rio como matriz geográfica e cultural, núcleo genético que explica e sintetiza a identidade do território.

O projecto do PPM assenta numa visão contemporânea do conceito de património, o que pressupõe, desde logo, assumir o envolvimento das populações e organismos locais e a adopção do conceito de paisagem cultural, aquela que é gerada pelo binómio natureza-cultura, ou seja, “o registo da acção humana sobre o território” (Sauer, 1925).

Tomando como referência experiências bem sucedidas de reabilitação de áreas com forte expressão patrimonial na Europa, que os autores visitaram e estudaram⁴, assim como estudos realizados sobre essas e muitas outras experiências também na Europa e nos Estados Unidos⁵ o trabalho procurou explorar o uso do património como pauta de projecto e o da figura do parque patrimonial como agregadora de recursos, de serviços e de roteiros pedagógicos e turísticos.

1.3. Em busca de um fio condutor para uma nova narrativa histórica

A observação orientada do território do PPM evidenciou a existência de uma grande diversidade, mas também uma simbiose patrimonial: natureza-cultura.

³ Tratava-se de um método indutivo para analisar e valorizar territórios; um método que passava pelo uso cruzado de diversas fontes para o estudo: mapas antigos, relatos de viagens, recompilação de dados e testemunhos, documentos de propriedade, inquéritos, etc..

⁴ Em 2007, um dos autores visitou o Emscher Park (no vale do Rhur, Alemanha) o Parc Agrari del Baix Llobregat (Barcelona), o Manchester Castlefield Heritage Park e a Nieuwe Hollandse Waterlinie.

⁵ Em 1998, numa investigação conjunta de professores da Universidade Politécnica da Catalunha e do Massachusetts Institute of Technology, realizou-se um estudo que incidiu sobre mais de cinquenta parques patrimoniais situados na Europa e nos Estados Unidos. Os coordenadores de ambas equipas foram, respectivamente, Joaquín Sabaté e Mark Shuster. A partir deste estudo tem-se multiplicado as comunicações e artigos publicados pelos dois autores e por alguns membros das equipas. Segundo Joaquín Sabaté (2001), pode falar-se num “conjunto de lições a retirar das experiências mais bem sucedidas de parques patrimoniais”.

À medida que se desenvolveu o trabalho, foi ganhando consistência a ideia de que a paisagem do rio Mondego, da serra até à foz, encerra episódios representativos de várias épocas da vida das populações, episódios relevantes para o conhecimento e compreensão da realidade local e que por isso são dignos de serem contados.

Este conjunto de episódios, aparentemente desligados, mas que resultam estar indelevelmente conectados pela presença do rio, perfazem uma história que o Parque Patrimonial do Mondego pretende agora resgatar, compilar, reinterpretar, construindo, passo a passo, um novo olhar sobre o território. E como vai fazê-lo? Como pretende o parque contar uma história geral ou as várias histórias que se entrecruzam no espaço e no tempo?

Precisamente através dos seus elementos constituintes, dos recursos patrimoniais do parque; das actividades laborais e de ócio que procurará reactivar; dos serviços e comércios que colocará ao dispor dos visitantes; através dos diversos centros de interpretação e museus onde se descrevem e são expostas, de modo preferencialmente interactivo, objectos e referências do passado; e, finalmente, através dos roteiros turísticos, lúdicos e pedagógicos que o projecto do suporte físico do parque estabelece.

2. Síntese de caracterização do território

O Rio Mondego nasce na Serra da Estrela, concelho de Gouveia, a 1525 m de altitude. Neste seu início, o Rio é conhecido como Mondeguinho porque quando nasce é um pequeno fio de água, característico dos designados Rios de Montanha (CCDRC, 2000; Girão, 1941). Percorre a parte centro do país, desde a Serra da Estrela até ao Oceano Atlântico, onde desagua junto da Figueira da Foz. Entre a nascente e a foz, as águas do Mondego percorrem cerca de 258 km (CCDRC, 2000).

Enquanto jovem, corre num vale estreito e profundo, com grandes quedas de desnível e carácter torrencial muito acentuado: nos primeiros 50 km o rio desce 750 m. Inicialmente, corre em direcção ao interior e só em Lageosa do Mondego inicia a grande curva à volta de Celorico da Beira que o levará para sudoeste na direcção de Coimbra, com uma orientação inversa e quase paralela à anterior (Girão, 1941). Correndo a poente do Fundão até Orvalho, vai moldar a fértil Cova da Beira, onde a indústria da fruticultura tem um grande peso local e nacional (Alberto, 2001). Nos século XIX e primeira metade do século XX, o rio é em parte responsável pelo aparecimento de uma série de fábricas de têxteis e de lanifícios que o usavam como força motriz ou para lavar a lã dos animais posteriormente transformadas em cobertores de papa e outros produtos.

Para que o Mondego se transforme num Rio de planalto e no maior que nasce em Portugal precisa das águas dos seus 502 afluentes, sendo os mais importantes, na margem direita, o Dão e, na esquerda, o Alva, o Ceira e o Arunca (LOUREIRO et al., 1986; CCDRC, 2000).

Após a confluência com o Dão surgem as barragens da Aguieira (1981) e da Raiva (1992), as quais aproveitam uma série de meandros encaixados que o Mondego desenhou. De seguida, depois de ter recebido o Alva (junto a Penacova), o vale do Mondego estrangula-se cada vez mais ao atravessar o contraforte de Entre-Penedos. Nesta região encontram-se moinhos de vento para produção de farinha e azenhas para produção de azeite nos vales encaixados.

Na zona de Coimbra, logo a seguir à ponte da Portela, o vale do Mondego começa a alargar cada vez mais, sofrendo ainda um ligeiro aperto ao atravessar Coimbra; mas já aqui começa a correr mais calmamente, tornando-se um rio mais pachorrento. Outrora, antes da construção da barragem da Aguieira, chegava mesmo a ficar quase sem água no verão e a inundar tudo à sua volta no inverno, razão pela qual os habitantes de Coimbra lhe dão o nome de «bazófias». Esta pachorrência do rio é motivada pelo assoreamento do mesmo - consequência da actividade agrícola e florestal extensiva e ao contributo dos seus afluentes mais jovens que descem a Serra da Estrela, tais como o Alva e o Ceira, e das ribeiras de Folques e do Areeiro - o qual soterrou antigas edificações junto ao rio (Girão, 1941). Em Coimbra a principal actividade ligada ao rio foi sempre o comércio, servindo de ponte entre os produtos vindos do interior e os provindos do litoral, nomeadamente entre a carne e o peixe, o azeite e o vinho e o sal.

O troço terminal, conhecido como Baixo Mondego, possui cerca de 40km, nos quais percorre uma planície aluvial, até desaguar no Atlântico junto à Figueira da Foz. Nesta, o Mondego espraia-se por vastos e férteis campos, onde é cultivado o arroz, sendo que as suas margens, entre Coimbra e a Figueira da Foz, são os terrenos mais férteis de Portugal e é nestas terras que se produz mais arroz por hectare, em toda a Europa, para além de trigo e milho (Paredes, 2007). Esta planície foi em tempos uma ria que se estendia por 40km até Coimbra; apresentado o Rio nessa época uma largura de 3km (Cunha & Dinis, 1995).

Os dados disponíveis acerca da navegabilidade permitem inferir uma evolução do Baixo Mondego desde a ocupação fenícia/púnica⁶. Durante a ocupação Romana, os navios de mar ainda deveriam chegar a Coimbra, mas o progressivo assoreamento foi reduzindo a navegação para montante, exigindo barcos de menor porte: as barcas serranas, meio de transporte privilegiado no contacto entre o interior e o litoral, vinham do Oceano Atlântico até Coimbra e os mais pequenos chegavam a ir mesmo até Penacova. Estes serviam para que as mulheres de Penacova viessem a Coimbra, buscar roupa suja e depois a trazerem lavada e passada a ferro, e para os Homens levarem lenha para o litoral e trazer peixe para o interior (Borges, 1978). No século XVII o estuário já só se alargava a jusante de Montemor-o-Velho, cerca de 20km a montante da desembocadura actual. O assoreamento, foi progressivamente dificultando a navegação no Mondego, levando ao seu desaparecimento na década de 50 (Cunha & Dinis, 1950). Calcula-se que nos últimos seiscentos anos o leito terá subido cerca de um centímetro por ano, ou seja um metro em cada século.

No século XVIII o rio era instável e entrançado, com frequentes fenómenos de avulsão na planície aluvial, entre Coimbra e Montemor (Martins, 1940). Como principais obras visando resolver o problema do forte assoreamento e controlar o caudal intempestuoso do rio, destacam-se o plano de encanamento do Mondego a jusante de Coimbra, do final do século XVIII (Cabral, 1791) e o Plano Geral de Aproveitamento Hidráulico da Bacia do Mondego, a partir de 1962 (Cunha & Dinis, 1950). O Mondego corre actualmente em canal artificial desde Coimbra até à Figueira da Foz.

No rio Mondego as cheias são relativamente rápidas, com tempos entre o início de cheia e o pico do caudal da ordem das poucas horas. Estas estão reportadas desde meados do século XIV, afectando a vida da população que vivia e vive junto ao rio. Desde 1781 até 1807 a situação dos campos do Mondego

⁶ Junto ao Outeiro de Santa Eulália (Maiorca) parece ter existido um porto fluvio-marítimo no século VII ou VIII a.c., ocupado por uma feitoria Fenícia ou por populações de origem Cretense, que teriam estabelecido relações comerciais com o Mediterrâneo Ocidental (Paiva, 1994).

melhorou muito após a abertura de um novo leito. Mas a situação foi piorando, devido ao assoreamento do rio, chegando ao século XX numa situação insustentável. Foi preparado então um plano para a intervenção hidráulica na década dos anos sessenta, (Ferreira & Cunha, 1970), e implementada desde a década dos anos oitenta. Além das duas grandes barragens foram construídos novos leitos aluvionares, incluindo 7,7km de diques de defesa, uma dragagem de 16 hm³ e revestimentos com um volume de 0,5 hm³. Por fim, o Mondego desagua no Atlântico junto à Figueira da Foz, servindo de porto e de abrigo para as actividades ligadas à pesca e ao sal.

Se do ponto de vista geomorfológico o rio pode ser dividido em 3 áreas distintas – Alto, médio e baixo Mondego⁷ – (CCDRC, 2000); ao nível das unidades de paisagem podem ser identificadas quatro (Girão, 1941):

- Da Nascente até à confluência do primeiro afluente – Mondego de Montanha
- Da foz do Dão até à Barragem da Aguieira – O Mondego a correr em meandros
- Da Barragem da Aguieira até Coimbra – O Mondego selvagem que corre entre escarpas e o Mondego encanado de Coimbra
- Do açude até à foz – o Baixo Mondego.

O PPM insere-se nas duas últimas unidades de paisagem, dividindo-o de um modo distinto. Assim, dentro dos limites geográficos do PPM e de montante para jusante, identificaram-se três subáreas com um certo grau de homogeneidade interna (mapa em anexo):

- a) Mondego Natural: uma zona mais rural, montanhosa, que se estende desde a Serra até Coimbra, englobando actividades ribeirinhas e agro-pecuárias, laranjais e milheirais, pastagens e hortas, moinhos e azenhas, e ainda os sítios onde se concentravam as lavadeiras e onde circulavam as barcas serranas e outras embarcações de menor porte, na sua actividade de transporte comercial - carqueja, lenha, sal, azeite e roupa – entre o Porto da Raiva e Coimbra - Figueira da Foz.
- b) Mondego Urbano: Uma zona onde a marca humana se acentua, situada entre as pontes da Portela e Açude em Coimbra, uma área claramente urbana, com forte presença de património construído e monumental e de zonas verdes intervencionadas, algumas delas recentemente (Parque Verde do Mondego). Nela marcam também presença o caminho-de-ferro e os restos dum primeiro tecido industrial da cidade com predominância dos têxteis, dos curtumes e da cerâmica, bem como os vestígios dos primeiros transportes urbanos, o carro americano e o eléctrico, e ainda o mais recente *trolley*.
- c) Mondego Regularizado: Uma zona bastante mais extensa, com forte componente agrícola, mas constituindo um imenso corredor ambiental e ecológico que arranca do Açude-Ponte e que só vai ter o seu epílogo na foz do rio, englobando, pelo caminho, a quinta da Escola Agrária, a Mata do Choupal, os campos do Bolão, o novo e o velho leito do rio, o canal de rega, os campos (de arroz e milho) do Mondego, as reservas naturais (pauis) e, já na Figueira da Foz, as salinas. Coexistem aqui também a linha férrea, as pequenas estações e apeadeiros e os antigos caminhos que ligavam as aldeias da

⁷ Ao longo do seu percurso, o rio Mondego corre em tipos de vales distintos, podendo ser identificados os seguintes troços: Alto Mondego (troço de rio inserido no maciço da Serra da Estrela, que corre ao longo de vales glaciares); Médio Mondego (troço de rio entre as faldas da Serra da Estrela e Coimbra, onde o rio serpenteia através de vales encaixados - neste troço, afluem os rios Dão, Alva e Ceira); e Baixo Mondego (troço de rio a jusante de Coimbra, que corre em vales abertos, em zona de planícies - neste troço, afluem os rios Arunca e Pranto) (CCDRC, 2000).

margem esquerda ao rio. Destacam-se ainda diversas estruturas fortificadas que compunham a Linha Defensiva do Baixo Mondego, um sistema militar secular que tinha no castelo de Montemor-o-Velho um dos seus principais baluartes.

2.1. Potencialidades turísticas do território e impacto local do projecto

Dadas as condições singulares de que este território dispõe ao nível dos recursos, da sua história, das suas tradições e costumes, da sua gastronomia, artesanato e folclore, das paisagens naturais e da biodiversidade, o *turismo sustentável* baseado nos produtos *touring cultural* e *de natureza* constitui uma opção segura, conforme estabelece, de resto, o Plano Estratégico Nacional de Turismo⁸ (Ministério da Economia e da Inovação, 2006). Com a aposta nesta modalidade de turismo pretende-se causar um impacto positivo nos modos de vida locais, que a chegada de visitantes não irá descaracterizar, antes poderá reforçar, através das novas dinâmicas socio-culturais geradas, no que tem de melhor, de mais autêntico, genuíno. Fiel a esta linha de raciocínio, o PPM perspectiva que o turismo possa tornar-se no motor do crescimento económico, propiciando um novo ímpeto das comunidades ribeirinhas⁹.

2.2. Objectivos do PPM

- Revalorização e revitalização da paisagem ribeirinha do Mondego num quadro de sustentabilidade ambiental, social e económica, contribuindo assim para atrair investidores e turistas e, sobretudo, para reforçar a auto-estima das populações;
- Promover o estudo e o debate sobre as paisagens culturais, focando, em particular, a do rio Mondego, e fazê-lo conjugando a voz popular com a do meio universitário;
- Tornar-se numa infra-estrutura de ócio e cultura dinâmica e flexível, apoiada numa visão pró-activa, reflexiva e criativa do património e da história local e adaptável aos interesses dos visitantes. Para atingir este objectivo o PPM retoma o conceito de fábrica identitária¹⁰, um território excitante, em permanente efervescência cultural, com uma oferta de serviços caracterizada: (1) pela diversidade – visando diferentes públicos; (2) pela contemporaneidade – resgatando mas reinventando, através do incentivo a práticas reflexivas e criativas, o passado histórico e as tradições; (3) por privilegiar centros de produção e difusão cultural; e (4) pela interacção, em tempo real, com o visitante – a quem será disponibilizado apoio constante, antes e durante a visita.

⁸ No seu ponto III.3. Linhas orientadoras para as regiões, pp. 73 a 75 e 80.

⁹ Entre as debilidades apontadas para esta zona, refiram-se o fraco número de visitantes e o escasso tempo médio de estadia: cerca de dia e meio (Deloitte, 2007).

¹⁰ Retoma-se um conceito lançado, mas não implementado, na Holanda, para a região do Brabant (Rooijakkers, 1999).

2.3. Estratégias / Acções

- Utilizar instrumentos próprios para a abordagem de territórios com valor patrimonial, entre o que se destaca, por mérito próprio, a do parque patrimonial, o qual se tem revelado eficaz em diferentes contextos e escalas¹¹;
- Atender aos estudos feitos em meio universitário sobre experiências de parque patrimoniais (Lista & Sabaté, 2001; Bustamante & Ponce, 2004; Sabaté, 2004) e, conforme se recomenda nesses estudos, usar como pauta de projecto territorial a sintaxe de leitura fixada por Kevin Lynch (1960)¹²;
- Projectar os roteiros como expressão física de ideias culturais e ambientais, conferindo-lhes um desenho ambivalente, e dotando-os de diferentes meios de locomoção¹³ em função do que mais se aproxime do momento histórico original;
- Recorrer às tecnologias da informação e da comunicação, colocando-as ao serviço da recolha de dados, da georeferenciação, da gestão territorial, da informação turística e do interface com os visitantes, combinando sistemas de informação geográfica com guias inteligentes de apoio ao visitante e tendo no *website* o primeiro momento de interacção do visitante com o Parque;
- Estabelecer parcerias com instituições de ensino superior tendo em vista a organização de *workshops* e seminários e estágios que visem o estudo da paisagem cultural e do património material e imaterial do rio;
- Produzir um documentário sobre as tradições orais do Mondego;
- Iniciar um fórum de discussão junto dos actores locais¹⁴;
- Apostar na formação profissional e a educação patrimonial dos residentes;
- Granjear o apoio efectivo das forças vivas da região¹⁵.

2.4. Sintaxe de Leitura (ou método de trabalho) do Parque Patrimonial¹⁶

- Diagnóstico geral, reconhecimento de debilidades - potencialidades, e definição e descrição da área geral e das subáreas;

¹¹ Atente-se, nesse sentido, aos exemplos de Lowell City, New Lanark, IronBridge George, Emsher Park, Parc Agrari del Baix Llobregat, Parco Sud di Milano, Parco del Po, Le Creusot-Montceau, Nieuwe Hollandse Waterlinie, Miramichi Open River Park, Beamish Museum, entre tantos outros (Lista & Sabaté, 2001) e (Bustamante & Ponce, 2004).

¹² Bustamante e Ponce (2004) no seu estudo sobre parques patrimoniais, recorrendo a ferramentas de leitura territorial, põe em evidência o uso implícito deste método de composição e de organização espacial em mais de quarenta parques espalhados pela Europa e pelos Estados Unidos.

¹³ Mais uma vez seguem-se as recomendações das lições dos parques patrimoniais enunciadas por Joaquín Sabaté (2004). No caso do PPM aparecem: o cavalo, a bicicleta ou a pé, e recuperam-se tradicionais sistemas de transporte público - o carro americano, o eléctrico, o comboio, o trolley e a barca serrana.

¹⁴ Este trabalho foi iniciado por alunos dos estágios curriculares dos cursos de Turismo e Animação Socio-educativa da ESEC e de Eco-Turismo da ESAC; tomando-se como referência a Agenda Local XXI.

¹⁵ Das associações locais ao comércio; dos serviços de hotelaria, à indústria e ao turismo rural; das escolas de hotelaria, de música, de línguas e às universidades; dos representantes dos ministérios do governo central nas áreas da cultura e do turismo às autarquias.

¹⁶ Adaptando o método proposto por Kevin Lynch (1960).

- Inventariação dos recursos patrimoniais – temas e sub-temas, serviços, actividades de recreio, educação e lazer – e dos pontos marcantes.
- Definição das portas de entrada e dos elementos de inflexão e de concentração – centros de interpretação e museus – os nós do território projectado;
- Definição dos diversos roteiros tendo presente a sua hierarquia e organização temática e geográfica – passeios fluviais de barcas, percursos do património construído, passeio agro-ambiental, percursos pedonais, ciclovias, trajectos ferroviários, reposição do eléctrico e do *trolley*, etc.
- Definição dos limites visuais e físicos, em ambas margens, mas deixando apontados *links* territoriais para os centros urbanos, aldeias e vilas e para pontos marcantes localizados nas encostas da Serra ou nos campos do Baixo Mondego.

3. Os SIG e a promoção do espaço rural

Segundo Longley et al. (2005), os sistemas de informação geográfica (SIG) são uma classe especial de sistemas de informação que mantêm registo não só de acontecimentos, actividades e coisas, mas também de onde esses acontecimentos, actividades e coisas acontecem ou existem. Segundo este autor, o SIG é uma ferramenta para executar operações sobre dados geográficos que são demasiado monótonas, dispendiosas ou imprecisas, se executadas manualmente. Deste modo, o recurso a sistemas de informação geográfica, pode ser considerado uma excelente ferramenta para o projecto de parques patrimoniais e, supletivamente, para suporte à decisão no âmbito do planeamento do turismo rural; no quadro de um processo de ordenamento do território (Bahaire & Elliott-White, 1999; Farsari, 2003; Giles, 2003).

Os SIG permitem a modelação de fenómenos e simulação de cenários, contribuindo assim para a tomada de decisão, acrescentando valor à informação, em resultado da sua capacidade para “identificar padrões ou relações baseadas em critérios particulares graças à sua exposição gráfica, manipulação de dados, análise espacial e funções de modelação” (Farsari, 2003).

Na literatura consultada sobre aplicações de SIG, a conjugação entre desenvolvimento rural e turismo cultural nem sempre é clara, sendo mais implícita que explícita. Mesmo nos casos em que a questão é colocada como central, a componente de aplicações de SIG passa a tema marginal, não apresentando o nível de pormenor objectivado para a presente análise.

Nem todos os parques patrimoniais de âmbito rural analisados¹⁷ já implementados possuem nas suas estruturas de divulgação a existência de SIG's; para além de que a maioria destes possui apenas mapas estilizados dos mesmos (figura 1). De facto, poucos utilizaram metodologias SIG, tanto na sua génese como no seu desenvolvimento (quadro 1).

¹⁷ A escolha destes parques deveu-se à existência de produção científica sobre os mesmos; possibilitando a adição de uma mais-valia à análise dos sites ao nível do utilizador por parte dos autores.

Quadro 1. Análise do uso de Metodologias SIG no conhecimento do território, planeamento, gestão ou divulgação de Parques Patrimoniais ligados ao património agrícola e fluvial.

Parque	País	Tipo de Parque	Aplicação de metodologias SIG
Parco Agricolo Sud Milano	Itália	Agrário	Possui um Sistema de Informação Territorial; o qual foi utilizado para conhecimento da realidade e posterior planificação e gestão do parque (Zanichelli <i>et al.</i> , 2006).
Parq Agrari del Baix Llobregat	Espanha	Agrário	Possui uma aplicação SIG de uso supra-municipal nos concelhos que abarcam o limite do parque - SITxell (Territorial Information System of the open área network) (Antigas).
Parc Patrimonial de Wilno	Canadá	Fluvial	Não usa, tendo apenas um mapa estilizado do parque.
New Lanark World Heritage	Escócia	Agrário	Uso de metodologias SIG desde a proposta de implementação deste parque; tendo sido desenvolvido um projecto de Estudo da Estratégia Ambiental aplicada, que permitiu definir o território a proteger (ENTR Planning and building Standards, 2006).
Parc Fluvial del Llobregat	Itália	Fluvial e Têxtil	Não utiliza metodologias SIG e possui mapa da região, demasiado pequeno para se absorver a sua informação.
<i>Parco fluviale del Po</i>	Itália	Fluvial	Possui um sistema de Gestão Territorial mas no site apenas se encontram um mapa geral do parque e das 3 sub-áreas que o compõem.
Miramichi Open River Eco-museum	Canadá	Fluvial / Cultural	Não utiliza metodologias SIG; possuindo apenas um mapa do parque com ligações a sites.

3.1. O caso do Parc Agrari de Baix Llobregat¹⁸

Em Barcelona, na baixa aluvionar do rio Llobregat, existem aproximadamente 3500 ha de área agrícola de altíssima produtividade; sendo responsável por 3% do PIB da actividade agrícola na Catalunha. No entanto, é também uma zona, de carácter periurbano, onde mora 1/3 da população da

¹⁸ A escolha pela análise deste parque prendeu-se com a similitude do mesmo ao PPM, uma vez que é centrado no rio e pretende contar a historia da agricultura e indústria que se desenvolveu nas suas margens.

região, o que gera uma série de situações que condicionam a agricultura, o urbanismo e a qualidade ambiental (Sabaté¹⁹).

Com vista a solucionar estes problemas, em 1996, o Conselho da Comarca do Baix Llobregat iniciou uma série de estudos com o objectivo de conhecer qual a viabilidade da criação do Parc Agrari del Baix Llobregat. O objectivo da criação desta nova figura era a preservação do espaço agrário e a promoção e desenvolvimento económico das explorações agrícolas, para além de firmar o interesse deste espaço como sendo de excepcional interesse para lazer e educação ambiental; procurando manter as áreas cultivas e naturais para que exercessem a função de pulmão da área metropolitana de Barcelona. Foi com a concessão de um projecto inserido no programa LIFE da União Europeia que o projecto arrancou²⁰ (Sousa, 2004). Todas as propostas que estiveram na base da implementação deste parque estão baseadas numa cuidadosa incursão na dimensão morfológica do território, cujo entendimento partir da sua estrutura formal, paisagem e da sua construção histórica; uma vez que a forma do território constitui um compêndio da história da sua transformação (Sabaté)

Com este parque patrimonial pretende-se fundamentar na identidade do território a alternativa para os constrangimentos que vivia. O parque agrário, com a ajuda daquele programa, devolveu a confiança à grande maioria dos agricultores e a sociedade recuperou um espaço verde que corria o perigo de desaparecer.

Um dos elementos chave para abordar este projecto foi a elaboração de um projecto SIG com o desenho do parcelamento agrário e dados de interesse sobre cada uma das mais de 4000 parcelas (tamanho, limites, propriedade, tipo e qualidade do cultivo, actividades agropecuárias existentes, nível de compatibilidade e resistência à transformação, etc.), sendo esta informação utilizada para apoio à gestão do parque (Sabaté²¹). Além disso, este parque está incluído num sistema de informação territorial da rede de espaços livres da província de Barcelona – SIXTell – inicialmente constituído para obtenção, estruturação, análise e valorização de informação sobre o solo urbanizável. Esta ferramenta, estruturado segundo metodologias SIG tem como objectivo agregar informação de vários parques, procurando ser uma ferramenta de análise e diagnóstico dos atributos ecológicos, paisagísticos e socioeconómicos que dêem apoio ao planeamento, protecção e gestão dos mesmos; com a finalidade de os dotar de estrutura e tornar explícita a expressão territorial dos espaços livres (Maranjes, 2005).

A criação do Parque Agrario do Baix Llobregat, tendo sido um processo participado por locais, pelos diversos municípios envolvidos, e contando com o contributo de unidades de investigação locais (Universidad Politecnica da Catalunha) e até estrangeiras com grande experiência em projecto de parques patrimoniais (Massachusetts Institute of Technology), ilustra bem o papel das novas tecnologias e dos estudos territoriais, seja ao nível do planeamento regional de áreas rurais, seja na abordagem de paisagens culturais ribeirinhas.

¹⁹ <http://www.bcn.es/urbanisme/model/expo/castella/pg2sabate.htm>.

²⁰ O Parque Agrário tem aprovado o Plano de Gestão e Desenvolvimento (PGD), no qual se incluem os grandes objectivos e as actuações prioritárias. As linhas estratégicas estabelecidas no Plano de Gestão do Parque Agrário contemplam: (i) alcançar a eficiência das infra-estruturas e dos serviços gerais do território agrário, (ii) promover os produtos do parque e a modernização das explorações agrícolas baseadas em sistemas de produção sustentáveis, (iii) alcançar a sustentabilidade da paisagem e a defesa do património natural e cultural do parque agrário. (www.diba.es/parcagrari/)

²¹ <http://www.bcn.es/urbanisme/model/expo/castella/pg2sabate.htm>

4. O papel das novas tecnologias para comunicação e divulgação de um território

Para divulgação e promoção de um novo espaço, novos modos de comunicação devem ser utilizados. Para tal construiu-se um projecto de sistemas de informação geográfica que serviu de base à definição do território, um website para divulgação do mesmo e um guia inteligente de apoio aos visitantes do parque patrimonial.

4.1. SIG-PPM. Uma metodologia para a concepção, gestão e promoção de um parque patrimonial

O SIG-PPM (Sistema de Informação Geográfica do Parque Patrimonial do Mondego) classifica-se nos designados SIG's de planeamento turístico ao nível da protecção do ambiente, marketing turístico, fornecimento de informação na internet sobre destinos turísticos, simulação e modelação espaciais ou análise de impacto visual; envolvimento e participação da comunidade e suporte à decisão (Farsari, 2003). A ferramenta desenvolvida tem vindo a apoiar o projecto do parque nas suas várias fases: conhecimento do território - permitindo integrar a análise de elementos espaciais – concepção-projecto e divulgação-promoção do parque patrimonial.

A sua construção foi realizada com recurso ao software ArcGIS 9.2 da ESRI, baseando-se em suportes cartográficos e fotográficos para definição dos elementos constitutivos do parque: os recursos, centros de interpretação, portas de entrada, roteiro e os limites.

Ao nível da informação alfanumérica, a principal fonte foi a internet, nomeadamente ao nível de pesquisa aos sites camarários; procurando assim agregar num só de carácter inter-municipal, os projectos que cada um dos municípios já implementou ou pretende vir a implementar.

Se inicialmente se pretendia usar o SIG apenas como ferramenta útil à definição dos limites físicos, cedo se verificou o seu potencial em termos da divulgação do parque. Para tal, alimentou-se o SIG-PPM com recurso a fichas dos recursos patrimoniais, disponíveis através do uso de hyperlinks a ficheiros externos. Posteriormente, foram seguidas duas abordagens distintas no modo de interacção com o utilizador: proporcionar o conhecimento do projecto através do ArcReader²² (SIG-PPM-ArcReader) ou por intermédio “my places” de leitura no Google Earth²³ (PPM_GoogleEarth).

²² O ArcReader é um visualizador gratuito que permite distribuir o projecto através de CD a vários utilizadores; o qual apenas tem acesso a funções de visualização e pesquisa dos elementos geográficos e alfanuméricos (figura 2) (Osório, 2007).

²³ O Google Earth, por outro lado, é a ferramenta mais poderosa para conhecimento do território; ao aliar a gratuidade e disponibilidade da internet com a modelação de imagens de satélite obtidas em diversas fontes e a disseminação de ficheiros específicos de determinado local por parte dos utilizadores através de sites e comunidades (figura 3) (Gonçalves *et al.*, 2007).

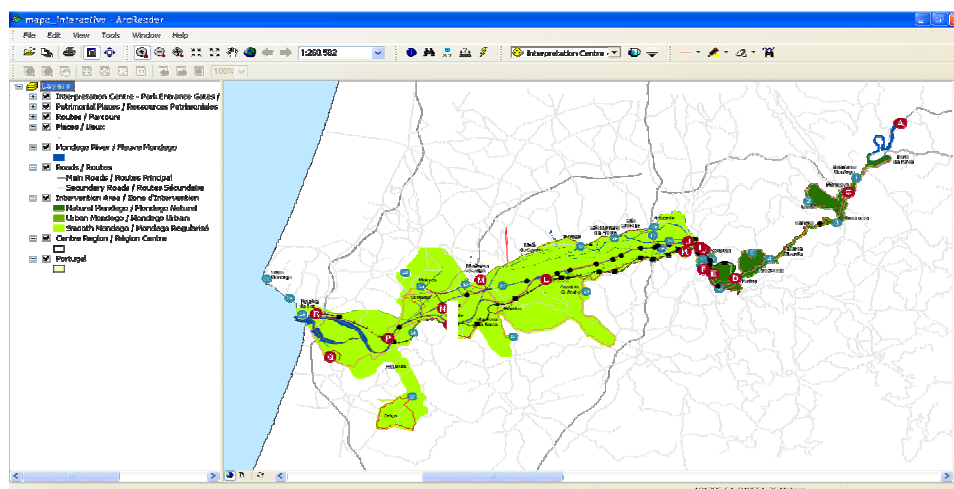


Figura 1. Projecto de visualização do SIG-PPM de leitura no ArcReader.

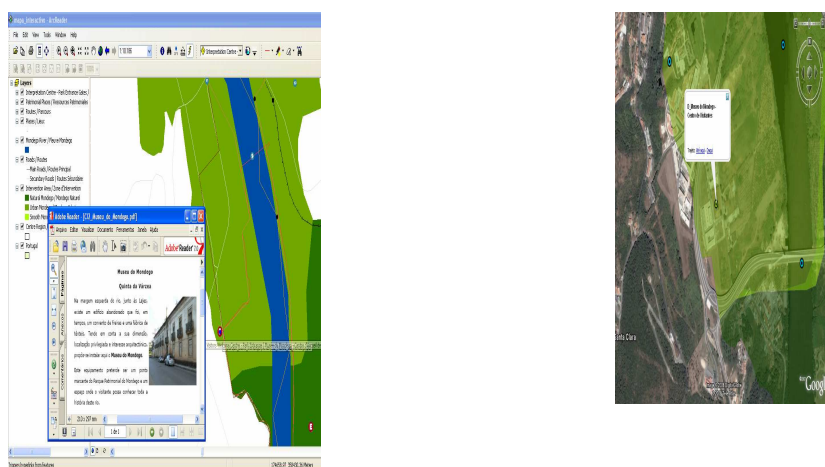


Figura 2. A leitura do Museu do Mondego segundo as duas abordagens: ArcReader (imagem da esquerda) e Google Earth (imagem da direita).

A primeira abordagem permite aceder de forma apenas visual aos dados do projecto e às fichas de cada um dos recursos patrimoniais sinalizados no mapa; a segunda permite visualizar os mesmos sobre fotografias de satélite recentes e como tal mais correctas ao nível das alterações ao uso do solo (figura 2). Por outro lado, o projecto acessível no ArcReader é bastante pesado; enquanto que os ficheiros do Google Earth não permitem aceder às fichas de interpretação dos elementos constituintes do PPM²⁴.

A escolha por duas abordagens distintas prende-se com a complementaridade possível e com o objectivo de chegar até mais utilizadores: os que tiverem conhecimentos de manuseamento de aplicações SIG podem usar SIG-PPM-ArcReader, os demais podem usar (PPM_GoogleEarth). Com a ênfase nestas duas abordagens, o SIG-PPM foi assim norteado mais para a visualização/pesquisa e menos para a análise e cruzamento de dados díspares, tal como verificámos na análise de parques patrimoniais.

²⁴ Com o uso do Google Earth Pro será possível ultrapassar esta questão. Contudo neste momento esta solução ainda não foi implementada.

O SIG-PPM apoiará os sistemas de apoio ao visitante servindo de compilador de toda a informação que posteriormente será divulgada aos visitantes. Assim o SIG disponibilizará ao sítio web do Parque Patrimonial do Mondego e aos dispositivos móveis, informação geográfica de atracções, rotas e locais a visitar. Desta forma, o sítio web como interface poderá proporcionar aos turistas informação geográfica e ferramentas para apoio à tomada de decisão e planeamento de uma visita ao PPM. Assim, através do Guia Inteligente de Apoio ao Visitante, irá permitir, por exemplo, optar por roteiros pré-definidos e estruturados para download para PDA's ou pelo próprio cálculo dinâmico de roteiros baseados nos temas, tipo de percursos e tempos indicados pelos turistas.

O papel do SIG-PPM será ainda alargado à área de planeamento e gestão, previstas para a fase de implementação deste parque. Será necessário estabelecer uma interdependência deste SIG com os vários SIG existentes nas câmaras da região através de uma mesma plataforma baseada na web; sendo ideal que aquele seja alimentado por estes e que os técnicos camarários utilizem esta ferramenta intermunicipal de forma integrada.

4.2. O Website o o Guia Inteligente de Apoio ao Visitante (GIAV)

O *website*/portal tem como função disponibilizar aos visitantes informação sobre um conjunto de roteiros e pontos de interesse já predefinidos. Num futuro próximo, pretende-se que através deste se possa fazer *download* desta informação para um dispositivo móvel (PDA) juntamente com o *software* que permitirá o seu manuseamento. O objectivo é que o visitante/turista possa ser guiado através da região, acedendo aos conteúdos temáticos da zona em que se encontra.

Este novo conceito, de fusão entre turismo e tecnologia, permitirá potenciar o número de visitantes, contribuindo, de modo particular, para atrair visitantes mais jovens. Fazendo-se acompanhar de um PDA (ou equipamento semelhante), o turista poderá ser guiado pela região, seguindo a rota ou itinerário que escolheu e da qual fez *download* a partir do *website*. Ou poderá “perder-se” pela região sabendo que será sempre aconselhado sobre os pontos de interesse (POI's) existentes nas proximidades. Essa informação pode então ser obtida pelo visitante ao deslocar-se a um dos postos de acolhimento de visitantes acordados com a PPM (localizados em cafés, postos de turismo ou de atendimento junto a monumentos, etc.) onde poderá ligar-se *on-line* a um servidor central de informação. Desta forma, o sistema ficará na posse da sua localização (fica também com a confirmação que esteve presente no local) e poderá disponibilizar-lhe conteúdos direccionados para a zona onde se encontra. A ideia chave é ter disponível um conjunto vasto de informação e constantemente actualizada e também conseguir que esta seja filtrada e sugerida aos turistas de uma forma “inteligente”, segundo as suas preferências, localização e períodos de estadia.

Indo mais longe, poderemos pensar na integração desta informação com os cada vez mais correntes sistemas de navegação por GPS, o que permitiria ao visitante ser literalmente conduzido até aos POI previamente carregados nesse sistema (novamente, disponibilizados no *website* para *download*). A interacção com os *softwares* de navegação por GPS pode também ser enriquecida com outras funcionalidades, como a disponibilização de informação extra (fotografia do local, história, contactos, etc.), ou a possibilidade de ir comunicando o trajecto efectuado para o servidor central de forma a obter, no final, o roteiro efectivamente realizado pelo turista-visitante.

Por último, o próprio *website* poderá cativar ainda mais visitantes se disponibilizar uma área reservada onde possam guardar e consultar os roteiros já efectuados e os POI's já visitados.

A integração da informação geográfica traduzida em POI's que possam ser exportados para sistemas GPS permitirá trazer uma nova dimensão às visitas ao PPM, criando uma experiência dinâmica, adaptada a cada momento à localização e preferências circunstanciais e mesmo evolutivas dos turistas. A integração com os sistemas GPS permitirá também, em sentido inverso, proporcionar informação sobre a localização efectiva dos turistas para que, através do SIG-PPM e do GIAV, se possam indicar pontos de interesse adicionais, informar sobre actividades de animação e cultura, sugerir locais de restauração e vida nocturna nas proximidades. Estas funcionalidades vão ao encontro das orientações definidas no Plano Estratégico Nacional de Turismo como potenciais serviços a disponibilizar aos turistas (Ministério da Economia e da Inovação, 2006).

Nota: na página seguinte apresenta-se o mapa do Projecto do PPM

Referências Bibliográficas:

Alberto, D. (2001), “O Sector Agro-alimentar na Zona da Serra da Estrela”, in 1º Congresso de Estudos Rurais - Território, Agricultura e Desenvolvimento; 16-18 Setembro, Universidade de Vila Real.

Bahaire, T. & Elliott-White, M. (1999). “The application of geographical information systems (GIS) in sustainable tourism planning: a review”; in *Journal of Sustainable Tourism*, 7(2), 159-174.

Blockley, M. (1999) “Developing a Management Plan for the Ironbridge Gorge World Heritage Site. In *Archeology and the National Park Idea: Challenges for Management and Interpretation*; Vol.16 (4); pp. 107 - 120.

Bustamante, L. P. & Ponce, C. P. (2004), “Paisajes Culturales: el parque patrimonial como instrumento de revalorización y revitalización del Territorio”; in *Theoria*, Vol. 13: 9-24.

Casas, P. V. (1999). *De colònies tèxtils a parc fluvial*. Associació / Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya, Barcelona,. Colección Cultura.

Casas, P. V. (2004) “La recuperación del paisaje cultural como un proceso abierto: el caso del Parque Fluvial Colonias del Llobregat”; in *CIUDAD Y TERRITORIO Estudios Territoriales*, XXXVI (140).

CCDRC (2000), *Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Mondego - Análise Biofísica*. Coimbra.

Cunha, P. & Dinis, J. (1995). “Evolução Holocénica do Estuário do Rio Mondego (Portugal) – controlos naturais e antrópicos”, in *Reunión monográfica sobre el cambio de la costa: Los sistemas de rias* (resumes de comunicaciones), Vigo, 13-15 de Setembro, pp. 29-43.

Deloitte (2007). *Plano Estratégico de Coimbra. Enquadramento geo-estratégico*. Câmara Municipal de Coimbra, pp. 38.

ENTR Planning and building Standards (2006). *Appendix 8 – Proposal Assessment Methodology*. South Lanarkshire Council.

Farsari, Y. (2003). “GIS-based support for sustainable tourism planning and policy making”; in *Proceeding of the International Leisure and Tourism Symposium*, ESADE, Barcelona, 1-17.

Giles, W. (2003). “GIS applications in tourism planning”; in *GIS Seminar*, College of New Caledonia, Canada.

Girão, A. (1941) *Geografia de Portugal*, Portucalense Editora, Porto.

Gonçalves, A.; André, I.; Azevedo, T. & Gama, V. (2007). “Analisando o Uso de Imagens do “Google Earth” e de Mapas no Ensino de Geografia”. In *Ar@Cne - Revista Electrónica de Recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales*; U.Barcelona; Nº 97, 1 de Junho, 2007.

Lista, A. & Sabaté Bel, J. (eds.) (2001). *Projectant l'Eix del Llobregat : paisatge cultural i desenvolupament regional- Designing the Llobregat Corridor,: cultural landscape and regional development*, Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya; Massachusetts Institute of Technology.

Lynch, K. (1960) *The Image of City*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.

Longley, P., Goodchild, M., Maguire, D. & Rhind, D. (2005). *Geographic Information Systems and Science* (2ª ed.). West Sussex: Wiley.

Maranges, R. T. (2005) “The Baix Llobregat Agricultural Park (Barcelona). Agriculture for the future in a high-quality periurban area”. In *Fédération Européenne des Espaces Naturels et Ruraux Métropolitains et Périurbains, L'agriculture périurbaine / Periurban agriculture*, Bruxelles.

Martins, Alfredo Fernandes (1940). *O esforço do Homem na Bacia do Mondego*. Universidade de Coimbra, Tese de Licenciatura.

[acedido a 20 de Junho de 2008] Ministério da Economia e da Inovação (2006) Plano Estratégico Nacional de Turismo Disponível em <http://www.portugal.gov.pt/NR/rdonlyres/75BB51B4-25DD-408D-A06F-214C54BC38E8/0/PENT.pdf>.

Osório, M. & Salgado, T. (2007) “Um Sistema de Informação Geográfica aplicado na Arqueologia no Município do Sabugal”. In *Praxis Archeologica – Revista electrónica de Teoria, Metodologia e Política da Arqueologia*; Vol. 2.

Paredes, L. (2007), *Ecoturismo, um turismo alternativo para o Baixo Mondego*. Universidade de Coimbra, Tese de Mestrado.

Rooijakkers, G. (1999) “Identity Factory Southeast -Towards a flexible cultural leisure infrastructure”; in *Esitelmä Jyväskylässä* 8.4.1999.

Sabaté Bel, J. (2004) “De la preservación del patrimonio a la ordenación del paisaje”; in *Ambiente Digital*, 98.

Sabaté, Joaquin (2004) *Patrimonio y Proyecto Territorial, Colonias, Sèquia de Manresa y Delta del Llobregat*, Disputació de Barcelona

Sauer, C. (1925). “The morphology of landscape”; in. *Geography* 2: 19-54; University of California Publications.

Seco, Maria Adelina de Jesus Nogueira Seco (1965). *A região de Penacova e a Navegação Comercial no Mondego – Subsídios para a História da Navegação*. Universidade de Coimbra, Tese de Licenciatura

Sousa, R. (2004). *Espaço Agrícola de Almada. Sistema de Parques Agrícolas*. Universidade Técnica de Lisboa – Instituto Superior de Agronomia, Tese de Mestrado.

