

O Ordenamento Turístico em Áreas Protegidas e os Sistemas de Informação Geográfica

Eva Milheiro*
eva@esep.pt

Vítor Lima*
v.lima@esep.pt

Palavras-chave: turismo, áreas protegidas, sustentabilidade, recursos naturais, ecoturismo, ordenamento do território, Sistemas de Informação Geográfica

Resumo

O turismo conheceu um impressionante crescimento nas últimas décadas, tendo-se assumido definitivamente como uma actividade económica e social sem precedentes. A acompanhar este crescimento, novas tendências e preocupações surgiram, entre elas, a procura de produtos turísticos fortemente baseados em recursos naturais e o despoletar de uma nova consciência por parte dos consumidores e promotores para a preservação do sistema ambiental.

A procura da sustentabilidade deve representar uma preocupação para todos os agentes envolvidos no desenvolvimento turístico. O planeamento de actividades turísticas em áreas mais frágeis deve ter em consideração a biodiversidade e a preservação de espécies mais ameaçadas.

Os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) podem constituir uma importante ferramenta no planeamento turístico e ordenamento de áreas protegidas, reunindo potencialidades de recolha, visualização, análise espacial de informação e produção de mapas que permitem adquirir um conhecimento integrado de uma região.

* Docentes na Escola Superior de Educação de Portalegre, Praça da República, Apartado 125, 7300 Portalegre. Tel.: 245339400; Fax: 245204619

Introdução

O turismo conheceu um impressionante crescimento nas últimas décadas, tendo-se assumido definitivamente como uma actividade económica e social sem precedentes, que nem os recentes acontecimentos – atentados terroristas, desastres naturais, incerteza política e turbulência económica – fizeram abrandar. O número de chegadas internacionais de turistas em todo o mundo continua a crescer, tendo ultrapassado os 800 milhões em 2005 (o que representa um crescimento de 5,5% em relação ao ano anterior), e espera-se que atinja os 1,6 biliões em 2020 (UNWTO, 2006)!

A Europa tem enfrentado nos últimos anos alguns desafios que puseram à prova a capacidade de resistência do turismo – desde ataques terroristas a cheias e fogos florestais. A conjuntura económica também não tem sido favorável a um crescimento do turismo em todos os países mas, apesar disso, a Europa registou um moderado crescimento de 4% nas chegadas internacionais de turistas, passando de 443,9 milhões em 2003 para 425,6 milhões em 2004 (UNWTO, 2006). A Organização Mundial do Comércio prevê que 717 milhões de turistas internacionais atravessem as fronteiras europeias em 2020, o que se traduz num crescimento anual de 3% ao ano.

À semelhança do que tem acontecido a nível mundial, e em particular na Europa, Portugal tem apresentado uma evolução sempre positiva no que respeita à oferta e procura turísticas. A par com um aumento quantitativo e qualitativo na sua capacidade de alojamento nos últimos anos, verificou-se um crescimento nas chegadas internacionais de turistas (ainda que com algumas quebras em alguns anos) e nas receitas do turismo, que registaram um modesto aumento de 1,1% em 2005 (DGT, 2006).

Contudo, e apesar destes dados positivos, o turismo em Portugal enfrenta alguns constrangimentos que podem comprometer o seu desenvolvimento sustentável. Um deles relaciona-se com a excessiva dependência do produto Sol e Praia, que ocasiona problemas de saturação espacial e temporal do território nacional, e não permite uma distribuição equitativa dos benefícios do turismo pelas diferentes regiões.

Nos últimos anos, e independentemente do governo em tutela, as políticas do turismo apontam para o desenvolvimento do turismo mediante a aposta em novos produtos e destinos, que permitam a desconcentração e reduzam a sazonalidade. Recentemente, o Plano Estratégico Nacional de Turismo (Ministério da Economia e Inovação, 2005) definiu como objectivo desenvolver novos pólos de atracção turística em Portugal e seleccionou dez produtos a requalificar – produtos tradicionais (Golfe, Sol e Mar,

City/Short Breaks, MICE, *Touring*) e a implementar – produtos inovadores (Gastronomia e Vinho, Residencial, Náutico, Saúde e Bem Estar e Natureza).

O produto Natureza representa um alto volume de procura, originando 20 a 52 milhões de viagens internacionais na Europa, e apresenta uma elevada taxa de crescimento anual: 8 a 10% (Ministério da Economia e Inovação, 2005). Estes dados, apesar de animadores do ponto de vista económico e social pelas oportunidades de negócio que representam, têm igualmente de ser equacionados à luz dos efeitos nefastos que um desenvolvimento a um ritmo tão acelerado do turismo em áreas protegidas pode causar.

A consciência da dualidade benefícios/danos que o turismo poderá acarretar para as áreas protegidas não é recente e tem sido alvo de reflexão por parte de diversas entidades públicas e privadas, bem patentes em documentos como, por exemplo, o Código de Ética do Turismo (UNWTO, 1999), o Programa Nacional de Turismo de Natureza (Presidência do Conselho de Ministros, 1998), ou a Agenda 21 para a Indústria das Viagens e Turismo (WTTC/WTO/*Earth Council*, 1993). Se, por um lado, se reconhece o potencial do turismo enquanto vector de desenvolvimento destas áreas, por outro teme-se os efeitos que um turismo mal planeado possa trazer, colocando em risco valores naturais e culturais que deverão ser preservados.

O crescimento do interesse pelo turismo sustentável e por práticas de turismo na natureza, como o ecoturismo, reflecte um conjunto de tendências globais que têm vindo a marcar o sector do turismo, entre as quais se destaca uma maior preocupação social pelo ambiente natural e os efeitos do turismo sobre o mesmo. Estas tendências influenciaram o comportamento do consumidor/turista nos últimos anos, que procura experiências que lhe permitam uma quebra da rotina e o escape das pressões quotidianas causadoras de stress, associadas a empregos urbanos em espaços fechados e descaracterizados. Tal levou a um acréscimo da procura para espaços naturais e áreas protegidas que surgem, tanto a nível internacional como nacional, como destinos turísticos propícios à prática de actividades ligadas ao recreio, ao lazer, ao contacto com a natureza e culturas locais e conhecimento do património natural. Os “novos turistas” procuram experiências únicas e autênticas, valorizando as tradições e cultura locais e são mais conhecedores e preocupados com as questões ambientais

Não obstante a crescente consciência de alguns consumidores no que respeita à preservação do ambiente, o acréscimo de procura para as áreas protegidas deverá ser gerido em consonância com a sua fragilidade ecológica devendo, por isso, a actividade turística ser alvo de um planeamento adequado. Assim, a conservação dos recursos,

naturais e culturais, deverá assumir uma importância decisiva nas estratégias de desenvolvimento turístico de uma região.

Nesta óptica, um Sistema de Informação Geográfica (SIG) poderá surgir como instrumento de grande utilidade no ordenamento turístico do território de uma determinada área protegida. Ao permitir o cruzamento de informação – o que já existe em termos de oferta turística, o que está previsto em termos de investimento, quais as condicionantes ao desenvolvimento da actividade turística (REN, Rede Natura e outras), e ainda outra informação essencial ao planeamento do turismo, como o Plano Rodoviário Nacional, e Rede Hidrográfica, a existência de recursos históricos, patrimoniais, etc. – um SIG constituirá uma forma integrada de visualizar e analisar informação, tornando-se num importante instrumento de apoio à decisão.

Nesta comunicação pretendemos dar particular relevância aos SIG enquanto ferramenta de planeamento turístico, apresentando como exemplo um estudo exploratório aplicado ao Parque Natural da Serra de São Mamede, onde, de uma forma sumária, se visualiza e analisa a informação sobre recursos naturais e turísticos que um SIG permite efectuar.

Tendências que afectam o planeamento do turismo e o seu desenvolvimento em áreas protegidas.

Segundo a Organização Mundial de Turismo (WTO, 2004), o planeamento é um processo que envolve a selecção de um futuro desejável de um leque de possíveis alternativas e a implementação de estratégias e acções que permitam alcançar os fins desejados. Assim, compreender as tendências sociais, políticas e económicas que afectam o turismo é fundamental para que se possam capitalizar oportunidades de mercado e implementar estratégias de desenvolvimento que vão ao encontro das mudanças ocorridas.

Nos últimos anos, o sector do turismo tem vindo a ser afectado por um conjunto de alterações que fizeram com surgissem novos nichos de mercado e, conseqüentemente, se desenvolvessem novos produtos. Não querendo ser exaustivos na apresentação destas tendências, parece-nos relevante mencioná-las, ainda que de uma forma sucinta, uma vez que traduzem mudanças no comportamento do consumidor em turismo e apontam razões que podem explicar o interesse crescente pelo turismo de natureza:

- **Aumento dos níveis de educação e procura de viagens:** os aumentos dos níveis de educação estão correlacionados com o aumento da procura de actividades de lazer fora de casa, nomeadamente experiências de viagens mais enriquecedoras. Como

consequência verifica-se um interesse crescente em viagens que permitam o conhecimento (“*learning-while-travelling*”), como por exemplo a observação da vida selvagem, a participação em festivais e actividades culturais ou o estudo da natureza. Segundo Wight (2001 *in* WTO, 2004), a existência de recursos naturais e culturais nas áreas protegidas leva a estas formas de turismo e estas áreas tendem a ser visitadas por turistas com maiores níveis de educação do que os turistas em geral.

- **Condições de vida e de trabalho:** o aumento do *stress* nas cidades tem como consequência a procura de produtos turísticos que favoreçam o relaxamento e a evasão;
- **Envelhecimento da população:** os avanços verificados ao nível dos cuidados de saúde permitem que se viva por mais tempo e com maior qualidade de vida. As previsões das Nações Unidas (*in* WTO, 2004) apontam que, em 2050, 22,1% da população mundial tenha mais de 60 anos. Apesar das capacidades físicas diminuírem com a idade, as pessoas mais velhas estão cada vez mais activas e, se a prática de actividades como o esqui ou o montanhismo podem representar desafios difíceis de ultrapassar, outras se tornam interessantes como o pedestrianismo, o estudo da natureza ou a observação da vida selvagem. Este envelhecimento da população, principalmente nos países mais ricos, associado à diminuição da idade da reforma e à poupança, levou ao surgimento de um grupo da população com uma forte apetência para as viagens (turismo sénior). Estes visitantes representam alguns desafios ao planeamento em áreas protegidas. Por exemplo, serão necessários sanitários mais acessíveis e trilhos com um menor grau de dificuldade. Por outro lado, este grupo também representa uma oportunidade, na medida em que tendem a ser mais interessados no tipo de experiências oferecidas pelas áreas protegidas, têm maior rendimento disponível e estão mais dispostos a pagar mais por visitas guiadas, melhores serviços de interpretação e outros. Este grupo tem ainda uma maior disponibilidade de tempo, o que lhes permite viajar em qualquer época do ano, constituindo, assim, um segmento particularmente atractivo para formas de turismo praticadas fora da época alta.
- **Mudanças no papel da mulher:** o papel da mulher na sociedade está a mudar, tornando-se cada vez mais influentes tanto no campo profissional como familiar. Para além de serem cada vez mais em número, as mulheres também estão a ganhar cada vez mais e a exigir mais oportunidades de recreação e turismo. De facto, são

cada vez mais as mulheres que determinam os destinos de viagens. Existem diferenças entre homens e mulheres no que respeita ao tipo de actividades praticadas. Segundo a WTO (2004), os homens tendem a ser mais interessados em actividades que representem um desafio ao nível físico, enquanto que as mulheres estão mais interessadas em actividades que permitam apreciar a natureza e cultura. A fase do ciclo de vida em que se encontram também é determinante. As mulheres mais jovens não demonstram grande interesse nas áreas protegidas; mulheres com filhos escolhem frequentemente parques como locais para o desenvolvimento de actividades mais centradas nas crianças; mulheres de meia-idade com carreiras absorventes têm pouca propensão a visitar áreas protegidas, o que exige um planeamento e disponibilidade de tempo que não possuem; as mulheres já reformadas, em particular as que viajam com os seus companheiros, mostram grande interesse em visitar áreas protegidas.

- **Importância da qualidade do serviço:** os consumidores em turismo estão cada vez mais exigentes e esperam que lhes sejam prestados serviços de qualidade, não se importando de pagar mais por isso. As áreas protegidas devem fornecer serviços que vão ao encontro das expectativas dos seus clientes, como por exemplo actividades de recreio especializadas, boa interpretação e alojamento de qualidade.
- **Incremento das Tecnologias da Informação e Comunicação:** actualmente é possível aceder a grandes quantidades de informação sobre áreas protegidas, programas de turismo de natureza e outras opções de viagem através da Internet e outras tecnologias da comunicação. A Internet representa uma oportunidade para as áreas protegidas fornecerem informação actualizada e completa directamente aos consumidores finais e a baixo custo, não só numa óptica de promoção, como também de sensibilização para a preservação dos recursos.
- **Proliferação das opções de viagem:** o turismo está a ficar cada vez mais global, como é demonstrado pelo crescimento dos números do turismo internacional¹. Esta evolução traduziu-se, igualmente, num maior número de destinos disponíveis sendo actualmente possível viajar para praticamente qualquer local do globo, o que se deve grandemente aos desenvolvimentos tecnológicos ocorridos, nomeadamente no

¹ Note-se que o número de chegadas internacionais passou de 25 milhões em 1950 para 699 milhões em 2000, o que se traduziu numa taxa de crescimento média anual de 7% (DGT, 2002). Em 2002, o número de chegadas internacionais de turistas em todo o mundo excedeu, pela primeira vez na história, a marca dos 700 milhões e, em 2005, ultrapassou os 800 milhões, o que representa um crescimento de 5,5% em relação ao ano anterior (UNWTO, 2006)

sector dos transportes. Este aumento das viagens, em particular das viagens *long-haul*, teve consequências na procura das áreas protegidas, com cada vez mais pessoas interessadas em visitar os locais classificados como Património da Humanidade, parques naturais e outras áreas protegidas (WTO, 2004). Estas áreas devem, assim, preparar-se para receber cada vez mais visitantes de todo o mundo, o que representa desafios em termos de língua, cultura e preconceções da área protegida, mas também representa um aumento do rendimento, emprego e oportunidade de difundir valores culturais e ecológicos além-fronteiras.

- **Segurança dos destinos:** cada vez mais a segurança representa um factor determinante na escolha de um destino turístico. É sabido que quando ocorrem guerras, rebeliões ou atentados terroristas, os fluxos turísticos para essas zonas sofrem uma quebra acentuada. A questão da segurança também se coloca a um nível mais pessoal, sendo o crime violento, a falta da qualidade da água, condições sanitárias deficientes ou riscos de doença elementos dissuasores da viagem. A reputação negativa de um destino no que concerne a questões de segurança também se reflecte na procura de áreas protegidas. Os seus gestores devem estar conscientes das expectativas dos seus clientes a este nível e serem capazes de responder às suas necessidades de segurança.
- **Preocupação crescente com as questões sociais e ambientais:** tem-se verificado um aumento da preocupação em relação não só às injustiças sociais como também aos problemas ambientais. As pessoas estão cada vez mais conscientes da necessidade de minimizar os impactos negativos do turismo sobre o ambiente, o que levou alguns consumidores a adoptar estilos de vida de “consumidores verdes” e ao aumento do interesse por práticas de turismo sustentável e o ecoturismo.

Turismo, ambiente e sustentabilidade

Turismo e ambiente interagem em dois sentidos. Se por um lado o ambiente actua como um fornecedor e produtor de recursos para a actividade turística, por outro suporta as pressões por ela provocadas. Ou seja, se o ambiente constitui uma atracção turística motivadora da deslocação de pessoas para áreas protegidas, e fornece os recursos para a prática de determinadas actividades turísticas, este fluxo de turistas poderá provocar impactos indesejáveis, tais como poluição da água e do ar, poluição sonora e visual, problemas no uso do solo e colocar em perigo o equilíbrio dos ecossistemas. Estes danos agravam-se quando não existe por parte do turista uma sensibilidade para a

conservação destas áreas mais frágeis levando-os a comportamentos pouco cívicos e éticos (por exemplo, a recolha de plantas e corais em ambientes naturais raros e que podem ocasionar a sua extinção) e, por parte das entidades responsáveis pela sua gestão, uma falta de planeamento ao nível das actividades que podem ou não ser permitidas nestes locais, bem como uma eficiente gestão do número de visitantes de forma a não exceder a sua capacidade de carga.

Posto desta forma, parece que o ambiente pouco terá a ganhar com o turismo. No entanto, existem formas de atenuar os efeitos nefastos do turismo sobre o ambiente e de o tornar numa actividade que poderá contribuir para a sua preservação.

Na análise da literatura referente à temática da relação entre turismo e ambiente, ressalta o consenso de que o planeamento do turismo deverá ser ambientalmente sustentável, ou seja, deverá conciliar objectivos económicos de desenvolvimento do turismo sem pôr em causa os recursos naturais e culturais, contribuindo não só para a sua conservação como também para o aumento da qualidade de vida das populações locais.

Inskeep (1991) defende que *“o desenvolvimento sustentável do turismo deve ser pensado como um encontro entre as necessidades do turista e as dos locais de acolhimento, ao mesmo tempo que se protege e providencia os recursos para o futuro, de um modo a permitir a satisfação das necessidades económicas, sociais e estéticas e ao mesmo tempo mantém-se a identidade cultural, os processos ecológicos essenciais, a diversidade biológica e os sistemas de suporte de vida”*.

Para o turista, um turismo sustentável oferece, também, múltiplas vantagens na medida em que *“equivale a baixas densidades de procura, serviços e tratamento individualizado do cliente, contacto com ambientes saudios e espaços ecologicamente equilibrados, tradições e ambientes com forte identidade cultural, enfim um conjunto de condições que, de um modo geral, se opõe à noção pré-estabelecida e, de algum modo, a um preconceito negativo associado ao turismo de massas”* (Lima e Partidário, 2002).

É neste contexto que têm surgido formas de desenvolvimento do turismo em áreas protegidas, tais como o ecoturismo, que iremos explorar depois de discutidos o perfil do novo consumidor/ turista e os potenciais benefícios e riscos do desenvolvimento do turismo em áreas protegidas.

Os novos turistas

A noção de turismo sustentável pressupõe a existência de um novo tipo de turista, com características que o distinguem dos demais e passam por uma maior apetência por

locais sossegados, longe dos grandes destinos turísticos. Estes procuram a autenticidade e o contacto com a cultura e tradições locais e estão cada vez mais conscientes da necessidade de minimizar os impactos negativos do turismo sobre o ambiente.

Weaver & Oppermann (*in* Lima e Partidário, 2002) destacam algumas das características do novo turista:

- um consumidor “verde”
- sensível a culturas locais
- consciente das questões de justiça social
- mais independente e consciente das suas decisões
- conhecedor das questões ambientais
- prefere itinerários flexíveis e espontâneos
- avalia cuidadosamente os produtos turísticos previamente
- procura experiências desafiantes, autênticas e com significado
- deseja contribuir para um impacto positivo no destino
- é motivado para a aprendizagem e auto-realização.

Boniface & Cooper (*in* Lima e Partidário, 2002), acrescentam que o novo turista está mais apto a fazer comparações, é flexível, procura qualidade, bom nível de serviços e tem valores que o encorajam a consumir o produto turístico de uma forma ética e orientada para o ambiente, o que reflecte também uma mudança no seu estilo de vida e está em consonância com as tendências de desenvolvimento do turismo que explorámos numa das secções iniciais desta comunicação.

Esta atitude dos turistas deverá ser considerada também pelas entidades promotoras das áreas protegidas, não só com o objectivo de construir uma oferta que vá ao encontro das aspirações destes novos turistas, mas também, e principalmente, numa óptica de preservação dos recursos e desenvolvimento sustentável das actividades turísticas.

Potenciais benefícios do turismo em áreas protegidas

O turismo em áreas protegidas produz benefícios e custos, cabendo aos seus responsáveis maximizar os primeiros e minimizar os segundos.

Dos seus benefícios destacam-se:

- **Desenvolvimento da economia local:** o turismo contribui para a criação de emprego e geração de receitas. Este retorno torna-se tanto maior quanto mais serviços e produtos da região se oferecerem aos turistas, evitando a

“importação” de bens de outros locais. A capacidade de prolongar a estadia dos visitantes, oferecendo-lhes alojamentos condignos, actividades (p. ex. feiras de produtos regionais), visitas guiadas e serviços de restauração (com enfoque nos produtos locais), é outro aspecto essencial ao aumento dos benefícios económicos do turismo;

- **Protecção da herança natural e cultural:** o turismo pode gerar fundos, mediante a aplicação de taxas e comissões de serviço, que podem ser utilizados na conservação e preservação do património natural e cultural e em serviços de educação aos visitantes. Ditton (1985 *in* Gunn, 1988) defende que foi devido à expansão da procura turística para as áreas protegidas que algumas espécies de plantas e animais registaram um aumento no seu número total de espécimes, uma vez que se realizaram investimentos para a sua preservação e conservação. Foram criados e reproduzidos *habitats*, tendo em vista a reprodução e aumento de determinadas espécies, bem como criação de espaços complementares de visitas, para permitir a prática de actividades de lazer e recreio (caça, pesca, mergulho, etc.), sem que os *habitats* em risco de extinção sejam prejudicados. No que respeita ao património cultural, e uma vez que os turistas que procuram áreas protegidas valorizam experiências únicas, a população pode ser incentivada a recuperar as suas tradições e organizar eventos em que os turistas possam participar, o que vai igualmente contribuir para um maior impacto económico, uma vez que motiva os turistas a ficar mais tempo e a gastar mais.
- **Aumento da qualidade de vida da população:** ao estimular a construção de infra-estruturas (estradas, telecomunicações, serviços de saúde, cursos de formação) para a área protegida, o turismo está a contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população.

Potenciais custos do turismo em áreas protegidas

Existem efeitos negativos que advêm da fruição turística de uma área protegida, mas que podem ser geridos e minimizados. Os custos do turismo podem ser:

- **Custos económicos:** o turismo acarreta o aumento da procura de bens, serviços básicos (segurança, saúde e outros) e facilidades, tais como hotéis, restaurantes e atracções, o que implica investimento público e privado. Frequente é, também, principalmente no caso português, a aquisição por parte de visitantes estrangeiros de residências secundárias para férias, o que pode ter como

consequência a subida do custo de vida (por exemplo, o preço dos terrenos, das habitações, dos impostos municipais) e inviabilizar a continuação da permanência dos habitantes locais nestas áreas.

Por vezes, acontece que os visitantes estrangeiros com maiores rendimentos apercebem-se de oportunidades económicas no destino visitado e acabam por controlar o comércio local, e os potenciais benefícios do turismo não revertem a favor da população local (WTO, 2004).

Outros custos económicos resultantes do aumento do turismo advêm da necessidade de realizar investimentos na área protegida e contratar pessoal para receber os turistas.

O facto de a economia de certas áreas protegidas estar muito dependente do turismo torna-as mais vulneráveis a factores externos incontroláveis e de que já demos conta no início desta comunicação, tais como desastres naturais, flutuações de câmbio, concorrência de mercados ou instabilidade política.

- **Custos sociais:** o aumento do número de turistas pode ter como consequências ao nível da disputa de serviços e actividades recreativas com a população local.

Um turismo mal planeado pode ainda levar a congestionamentos, vandalismo e crime.

Os residentes são os principais afectados pelas regulamentações impostas pelas entidades gestoras das áreas protegidas.

Outro custo social prende-se com uma eventual perda de autenticidade de algumas tradições, que passam a ser comercializadas para entretenimento dos turistas.

- **Custos ambientais:** o turismo em áreas protegidas, caracterizadas pela sua fragilidade, provoca, inevitavelmente, custos ambientais, ainda que estes possam ser atenuados. Estes custos ambientais respeitam, entre outros, à alteração de *habitats* de vida selvagem por certas actividades (rotas, áreas de caça), à erosão do solo (pelo golfe, por exemplo), às emissões de gases resultantes dos transportes motorizados que podem causar poluição, à alteração das dinâmicas das populações devido à caça e à pesca, aos distúrbios causados pelos visitantes a todas as espécies, incluindo aquelas que não constituem atracções turísticas, ou à habituação de animais selvagens aos humanos, o que pode causar alterações nos seus comportamentos, tal como a aproximação para obter comida (WTO, 2004).

Formas de turismo baseadas na natureza e ecoturismo

Actualmente, o termo turismo de natureza é frequentemente sinónimo de ecoturismo, embora apenas partilhe alguns dos seus requisitos. Enquanto o turismo baseado na natureza se relaciona com a natureza, a sua atractividade e a experiência do turista em sítios naturais, o ecoturismo exige um ambiente natural intacto e tem em consideração a atractividade sócio-cultural da área visitada. Assim, o ecoturismo está mais próximo do turismo sustentável uma vez que também tem em consideração os impactos (naturais e sócio-culturais) das actividades (Mihalic, 2006).

Várias definições de ecoturismo surgem na literatura:

“Ecoturismo é uma viagem responsável para áreas naturais que permite a conservação e preservação do ambiente e melhora a qualidade de vida das comunidades locais” (The Ecotourism Society in Brás, 2005).

“Ecoturismo é uma forma de turismo sustentável baseado nos recursos naturais, onde é focada primordialmente a experiência e a aprendizagem da natureza, actividade eticamente gerida para ser de baixo impacto, não destrutiva, e orientada numa perspectiva local, tipicamente ocorre em áreas naturais e deve contribuir para a conservação e protecção dessas áreas” (Fennel, 1999 in Brás, 2005).

Em comum, as definições apontam para o ecoturismo como uma actividade que envolve uma baixa capacidade de carga ambiental, praticada em áreas naturais não degradadas de grande interesse e valor ecológico, e que tem em conta os impactos produzidos no ambiente e os benefícios económicos para as populações locais, o que vem ao encontro da definição de turismo sustentável de Inskeep, apresentada anteriormente.

Para além do ecoturismo, e quando falamos de turismo em áreas protegidas, devemos ter ainda em consideração o turismo de aventura. Este usa os recursos naturais e, como tal, pode ser considerado uma prática de turismo na natureza (Mihalic, 2006). O seu objectivo é explorar novas experiências, muitas vezes envolvendo um risco percebido e um perigo controlado, associado a desafios pessoais em ambientes naturais ou locais exóticos (Morrison & Sung, 2000 in Mihalic, 2006). É frequentemente associado ao turismo desportivo e as actividades podem ser diversas: escalada, caminhadas, alpinismo, canoagem, *rafting*, mergulho, etc., mas todas elas provocam impactos na natureza.

Gerir estas actividades em áreas protegidas e conjugá-las com as facilidades e serviços necessários à sua exploração turística, representa um grande desafio e exige um bom

conhecimento destas áreas para que se possa fazer o planeamento das zonas onde as várias modalidades podem ser desenvolvidas, onde os equipamentos e infra-estruturas podem ser construídas, com um mínimo de riscos para o ambiente e comunidades locais. É nesta óptica que um SIG poderá contribuir para um mais eficaz ordenamento do território e planeamento do turismo em áreas protegidas.

O papel dos SIG no ordenamento turístico das áreas protegidas

A aplicação das tecnologias de informação e comunicação (TIC) ao turismo constituiu um factor determinante no desenvolvimento do sector o que é evidenciado, nas últimas décadas, pelo número e diversidade de aplicações das TIC ao turismo, que têm crescido de forma exponencial, espalhando-se por segmentos como os transportes, o alojamento, a restauração, as atracções, os consumidores e as próprias entidades governamentais com competências na área do turismo. As TIC passaram a ser encaradas como ferramenta fundamental para a competitividade das empresas, das organizações e dos destinos (Milheiro & Melo, 2006).

Dentro destas tecnologias, salientamos os SIG, como uma tecnologia de informação geográfica (TIG), e as suas potencialidades aos níveis da inventariação de recursos (o que está aqui?), da localização de recursos (onde está?), da simbolização (identificação imediata de, por exemplo, unidades de alojamento, mediante um símbolo convencionado universalmente), da análise de informação (o que há perto de?), da produção de mapas (com sobreposição de diferentes tipos de dados - *layers*), que se traduzem num melhor apoio à decisão, em questões de planeamento e ordenamento do território, entre outras.

Não sendo nossa intenção explorar os aspectos mais técnicos dos SIG, parece-nos contudo pertinente apresentar uma breve descrição da sua natureza e funcionalidades. Um SIG pode ser definido como *“um sistema baseado em hardware e software que utiliza tecnologia de base de dados relacionais e uma estrutura topológica dos dados que permite a integração de dados vectoriais e raster com informação alfanumérica para edição, interrogação, análise, combinação, criação e manutenção num ambiente adaptável às necessidades do utilizador, facilitando a partilha de informação para uma melhor tomada de decisão”* (Neto, 2006).

Os SIG operam essencialmente com dados geográficos ou espaciais e atributos de dados. Os dados geográficos referem-se ao conhecimento de uma localização na superfície terrestre e são normalmente expressos num sistema de coordenadas (latitude e

longitude), aos quais se pode acoplar informação alfanumérica (atributos), ou seja, bases de dados com informação diversa e ainda informação em texto, imagens e gráficos.

Os SIG constituem, assim, uma valiosa ferramenta na visualização, manipulação, análise e gestão de informação sobre produtos e recursos turísticos e *“oferecem extraordinárias possibilidades para explorar e materializar acontecimentos que se desenvolvem num dado tempo sobre um palco que é por excelência dinâmico e real”* (Julião, 2001).

A tomada de decisão em planeamento e desenvolvimento do turismo está a tornar-se progressivamente mais complexa à medida que as organizações e comunidades têm de encontrar um equilíbrio entre o crescimento económico, as exigências sociais e ambientais. Na opinião de Bahaire & Elliott-White (1999), os SIG podem ser encarados como uma “caixa de ferramentas” de técnicas com uma vasta aplicabilidade no alcance de um desenvolvimento turístico sustentável.

O planeamento em turismo pressupõe a existência de informação sobre recursos naturais, atracções culturais e patrimoniais, a forma como os recursos são usados pelos visitantes e os impactos económicos, sociais e ambientais do turismo. Muita desta informação é inerentemente espacial, indicando onde e com que intensidade os recursos turísticos se localizam, com que frequência são utilizados, entre outras. Tal sugere que os SIG podem constituir um instrumento muito útil para o planeador (Bahaire & Elliott-White, 1999).

Ao permitir o cruzamento de informação – o que já existe em termos de oferta turística, o que está previsto em termos de investimento, quais as condicionantes ao desenvolvimento da actividade turística – REN, Rede Natura, Planos de Ordenamento do Território, e ainda outra informação essencial ao planeamento do turismo, como o Plano Rodoviário Nacional, e Rede Hidrográfica, a existência de recursos históricos, patrimoniais, etc. – um SIG constitui uma forma integrada de visualizar e analisar informação.

Na tabela seguinte podemos ver as capacidades funcionais dos SIG e aplicações relevantes para o turismo:

Tabela 1: Capacidades funcionais dos SIG e aplicações relevantes para o turismo

Capacidades funcionais dos SIG	Questões básicas dos SIG		Aplicações ao turismo
Entrada de dados, armazenamento e manipulação	Localização	O que há em?	Inventário de recursos turísticos
Produção de mapas	Condição	Onde é?	Identificação de localizações mais adequadas para o desenvolvimento
Integração da base de dados e gestão	Tendência	O que mudou?	Medição dos impactes do turismo
Inquirição de dados e procura	Rotas	Qual é a melhor rota?	Gestão de visitantes / fluxos
Análise espacial	Padrão	Qual é o padrão?	Análise de relações associadas ao uso de recursos
Modelação espacial	Modelação	E se...?	Avaliação de potenciais impactes no desenvolvimento do turismo

Fonte: Bahaire and Elliot-White 1999.

Exemplos da aplicação dos SIG na gestão turística do PNSSM

Nesta secção apresentaremos alguns exemplos de aplicações de um SIG no que respeita à inventariação de recursos turísticos e à delimitação de áreas que, pela sua fragilidade, deverão ser condicionadas ao turismo (tendo em consideração o que está estipulado pelo Plano de Ordenamento), para o Parque Natural da Serra de S. Mamede (PNSSM).

Para a elaboração destes exemplos, recorreremos a software de SIG, o ArcGIS 9.1 da ESRI. Alguns dos dados utilizados foram cedidos pelo PNSSM.

O PNSSM é uma Área Protegida, classificada através do Decreto-Lei 121/89 de 14 de Abril, e situa-se na região fronteiriça do Nordeste Alentejano. Ocupa uma área aproximada de 56000 ha distribuídos por quatro concelhos: Portalegre, Castelo de Vide, Marvão e Arronches, do Distrito de Portalegre.

O PNSSM apresenta uma configuração alongada no sentido Noroeste-Sudeste, e apresenta vários tipos de relevo que sobressaem da peneplanície alentejana. As altitudes variam dos 130 aos 1074 metros, sendo a zona Sul do Parque a que apresenta uns declives mais suaves. A zona de serra, que se situa a Norte e Centro do Parque, é a zona com declives mais acentuados.

Existem no PNSSM cinco percursos pedestres, elaborados pelo Parque. São eles os percursos de Marvão, Galegos, Monte Carvalho, Carreiras, Reguengo e Esperança, representados na figura 1. Se cruzássemos esta informação com uma *layer* que represente a cobertura do solo (funcionalidade permitida pelos SIG), poderíamos facilmente caracterizar qualitativamente e quantitativamente a paisagem encontrada ao longo dos percursos. Tal funcionalidade poderá também ser útil para identificar novos percursos com diferentes potencialidades.

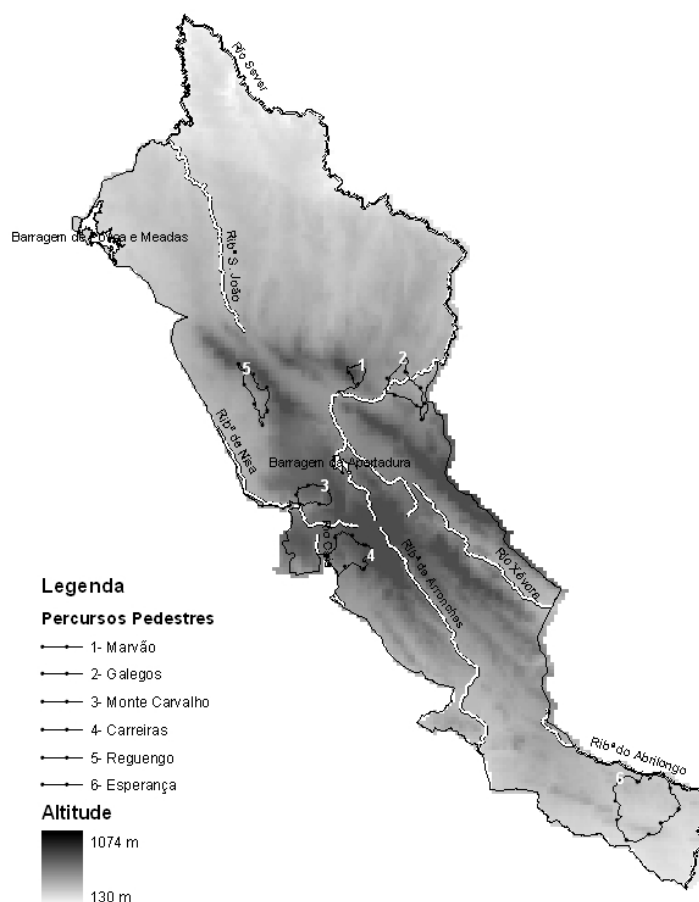


Figura 1: Área do PNSSM com indicação dos percursos pedestres e altitude

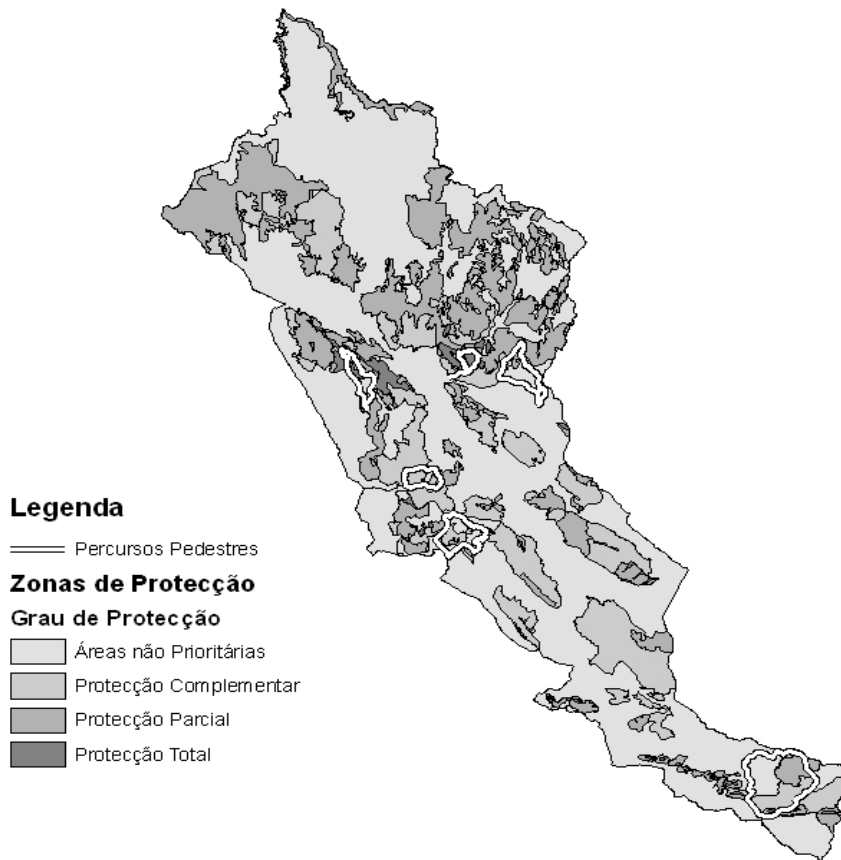


Figura 2: Zonas de protecção

Fonte: Plano de Ordenamento do PNSSM, 2004

No que respeita a áreas condicionadas, apresentam-se, na figura 2, as diferentes zonas de protecção que deverão ser consideradas em qualquer tipo de intervenção a efectuar na área.

O PNSSM estabeleceu uma matriz de usos e actividades, interditos ou admitidos/condicionados de acordo com o regime de protecção estabelecido, dos quais destacamos alguns que mais directamente se poderão relacionar com a actividade turística, seja em termos de actividades a desenvolver ou infra-estruturas a construir

(Tabela 2). É de salientar que os percursos previamente estabelecidos atravessam zonas de protecção total, parcial e complementar. No futuro e com o auxílio de ferramentas deste tipo (SIG) será mais fácil relacionar esta informação e rapidamente integrá-la na tomada de decisão relativa à implementação de novas actividades, considerando a utilização sustentável dos recursos naturais.

Tabela 2: Usos e actividades interditos ou admitidos/condicionados no PNSSM

Usos e Actividades	PT	PPI	PPII	PCI	PCII
Acessibilidade do público (organizada em visitação turística)	A/C	A/C	A/C	A/C	A/C
A ampliação de construções tipo quintas e montes destinadas a habitação própria e permanente, de assentos de lavoura, bem como para viabilização de unidades TER e de turismo de natureza de construção tradicional.	I	A/C	A/C	A/C	A/C
A realização de competições desportivas de qualquer natureza	I	I	A/C	A/C	A/C
A realização de competições desportivas motorizadas de qualquer natureza quando praticadas em vias pavimentadas (excepto, nas zonas de protecção parcial, as provas existentes à data da entrada em vigor deste regulamento)	I	I	I	A/C	A/C
A instalação ou ampliação de parques de campismo	I	I	I	A/C	A/C
Abertura de trilhos equestres e de percursos pedonais	I	I	A/C	A/C	A/C
A pesca profissional	I	I	I	I	I

Legenda: A/C – admitida/condicionada; I – usos e actividades interditos

Fonte: Plano de Ordenamento do PNSSM, 2004.

Por outro lado, para além da inventariação e localização de recursos do património construído e locais de interesse (Figura 3), é possível caracterizar esses recursos de acordo com a informação presente numa base de dados. Neste caso, optou-se por indicar qual o período cronológico a que se referem, utilizando diferente simbologia. De uma forma rápida e intuitiva é possível visualizar outro tipo de informação presente na mesma base de dados.

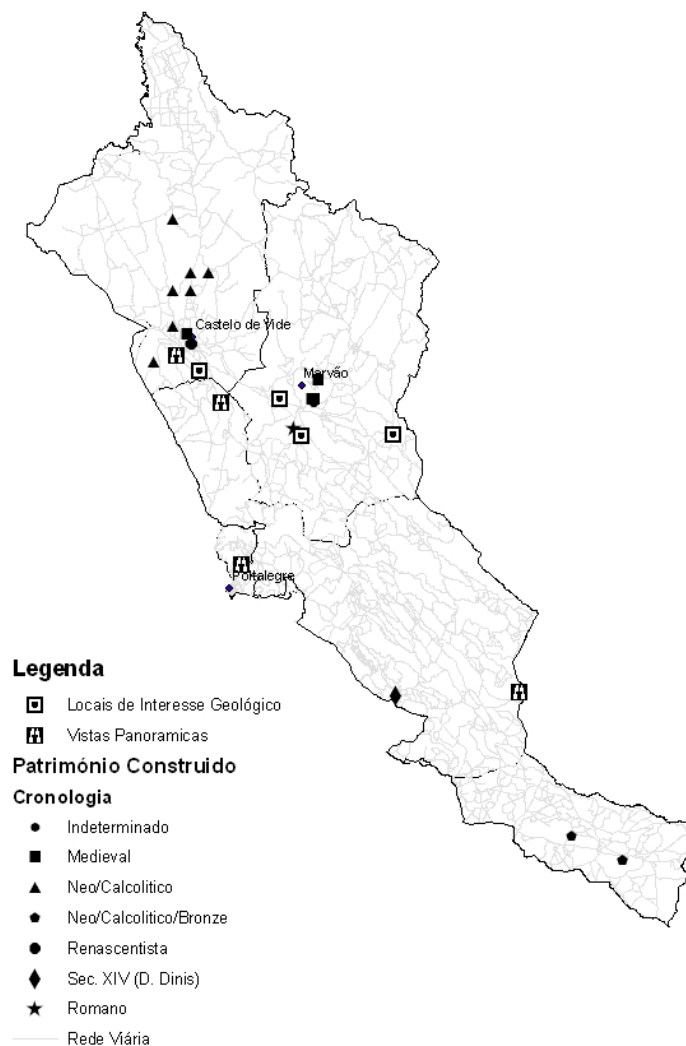


Figura 3: Recursos patrimoniais, locais de interesse geológico e vistas panorâmicas

Na figura 4 é perceptível a distribuição da oferta turística em termos de alojamento, estando representados três tipos: Casas Abrigo do Parque Natural, Parque de Campismo e as diferentes unidades de alojamento, que na tabela associada estão classificadas em diferentes tipos de acordo com o Regulamento dos Empreendimentos Turísticos (TER, Pensões, Hotéis, etc.). Com base nesta tabela é também possível fazer inquirições e visualizar ou representar graficamente dados, como por exemplo o número de quartos, serviços prestados, facilidades e equipamentos, entre outros.

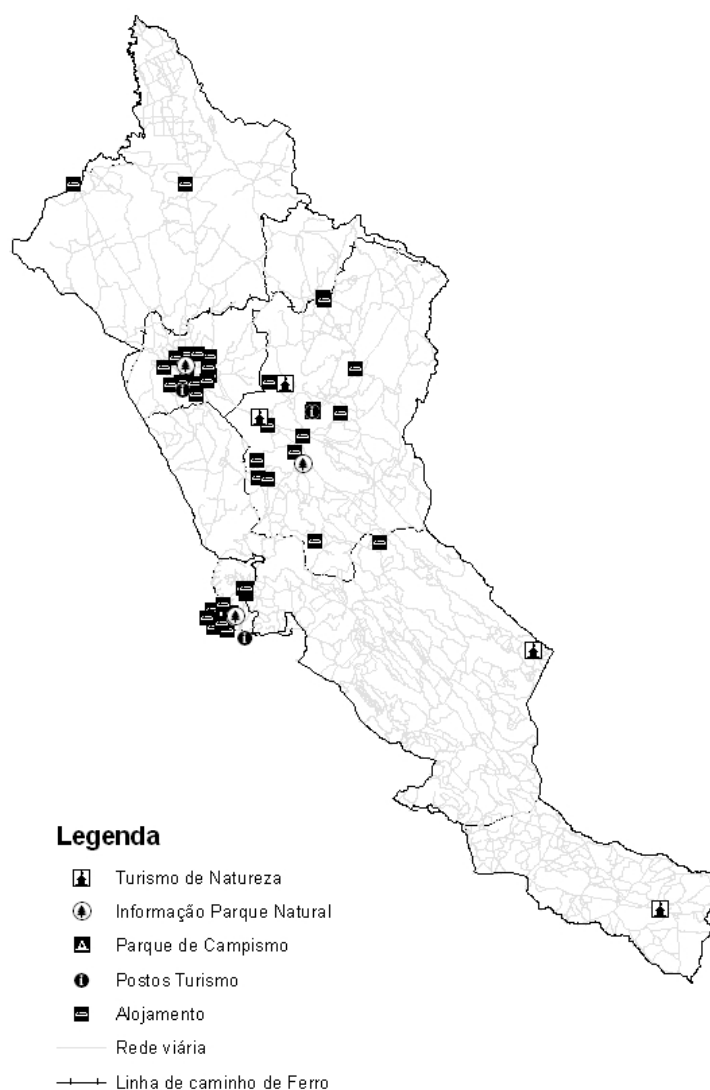


Figura 4: Alojamento, centros de interpretação do PNSSM e postos de turismo

Além disto, é possível realizar um conjunto de operações de análise espacial que pode determinar, por exemplo, a distância entre os alojamentos e os recursos turísticos naturais e construídos. É também possível, para um determinado local, saber numa determinada área envolvente (através de *buffers*) quais e que tipo de recursos existem. Apesar de serem apresentados diferentes mapas, estas ferramentas reúnem todos os dados num mesmo mapa, de forma a articular e visualizar a informação e adquirir um conhecimento integrado da região.

Conclusões

A existência de um novo tipo de turista, que procura cada vez mais locais naturais que proporcionem relaxamento e sossego, exige a preservação e a utilização sustentada dos recursos, que geridos de uma forma adequada mantêm a autenticidade dos valores locais.

A utilização de tecnologias de informação, em particular os SIG, permitem o cruzamento de informação diversificada, podendo identificar rapidamente quais os locais mais adequados ao desenvolvimento de determinados produtos turísticos e simultaneamente respeitando as condicionantes do local. Assim, estas ferramentas constituem uma forma integrada de visualizar e analisar informação, fácil de actualizar, tornando-se num importante instrumento de apoio à decisão, permitindo aos decisores concentrarem-se no problema e não na compreensão dos dados.

Para o consumidor, um SIG utilizando uma plataforma WebGIS (aplicação GIS para Web), representa igualmente uma valiosa fonte de informação sobre um destino, dando a oportunidade de planificar de uma forma autónoma os itinerários, calcular distâncias, consultar as facilidades existentes nos locais de alojamento e muito mais...

Nesta comunicação apresentámos apenas alguns exemplos de um estudo exploratório aplicado ao Parque Natural da Serra de São Mamede, onde, de uma forma sumária, se exploraram algumas das variadas potencialidades que uma aplicação de SIG oferece e que podem constituir um instrumento de grande utilidade no ordenamento turístico do território. No caso do PNSSM, a utilização dos SIG na Carta de Turismo Sustentável, actualmente em desenvolvimento, poderá revelar-se um valioso contributo no processo de planificação e gestão desta área protegida.

Referências bibliográficas

- Bahaire, T. & Elliott-White, M. 1999. The Application of Geographical Information Systems (GIS) in Sustainable Tourism Planning: A Review. *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 7, Nº 2.
- Brás, J. M. 2005. Interpretação em Áreas Protegidas. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, Vol. II, nº 2, Universidade de Aveiro.
- Direcção Geral do Turismo. 2002. *Turismo em Portugal, Política, Estratégia e Instrumentos de Intervenção – Turismo sustentável e de qualidade com empresas modernas e competitivas*. DGT: Lisboa.
- Direcção Geral do Turismo. 2006. *O Turismo em 2005 – Síntese dos Principais Indicadores*. DGT: Lisboa.
- Geoideia. 2001. *Estudo de Aproveitamento Turístico do Parque Natural da Serra de São Mamede*, Lisboa.
- Giles, W. 2003. *GIS Applications in Tourism Planning*. GIS 340 – GIS Seminar.
- Gunn, C. A. 1988. *Tourism Planning*, Second Edition: Revised and Expanded, Taylor & Francis, New York.
- ICN. Sd. *Turismo de Natureza no Parque Natural da Serra de São Mamede – enquadramento estratégico (2000-2006)*.
- Julião, R. P. 2001. *Tecnologias de Informação Geográfica e Ciência Regional - Contributos Metodológicos para a Definição de Modelos de Apoio à Decisão em Desenvolvimento Regional*. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. Lisboa, Universidade Nova de Lisboa. Tese de Doutoramento.
- Lima, S. & M. d. R. Partidário. 2002. *Novos Turistas e a Procura da Sustentabilidade. Um Novo Segmento do Mercado Turístico*. GEPE.
- Milheiro, E & Melo, C. 2006. “e-government em Portugal: iniciativas e repercussões para o sector do turismo”, *Conferência Turismo e Tecnologias de Informação Geográfica*, Centro de Estudos de Geografia e Planeamento Regional, Escola Superior de Educação de Coimbra e GeoPoint.
- MAOT. 2004. Plano de Ordenamento do Parque Natural da Serra de S. Mamede.
- Neto, V. 2006. *Curso de Sistemas de Informação Geográfica*. Unave, Aveiro (não publicado).

- Presidência do Conselho de Ministros.1998. *Programa Nacional de Turismo de Natureza.*
- UNWTO. 1999. *Código Mundial de Ética do Turismo.*
- UNWTO. 2006. *UNWTO World Tourism Barometer*, Volume 4, nº 1, January 2006.
- WTO. 2000. *Public-Private Sector Cooperation – Enhancing Tourism Competitiveness.*
World Tourism Organization Business Council. Spain.
- WTO. 2004. *Sustainable Tourism in Protected Areas. Guidelines for Planning and Management.*
- WTTC/ UNWTO/ Earth Council. 1993. *Agenda 21 for the Travel & Tourism Industry.*
Towards Environmental Sustainable Development.