

O SIG Ria de Aveiro enquanto ferramenta de apoio ao desenvolvimento do turismo

Martins, F. ^(a), Albuquerque, H. ^(b), Galiza, L. ^(c)

^(a) Departamento de Ambiente e Ordenamento/ Universidade de Aveiro, Aveiro, filomena@ua.pt

^(b) Departamento de Ambiente e Ordenamento/ Universidade de Aveiro, Aveiro, helena.albuquerque@ua.pt

^(c) Universidade de Aveiro, Aveiro, luis.galiza@ua.pt

SUMÁRIO

O desenvolvimento e modernização da atividade turística têm sido impulsionados pela tecnologia das comunicações e dos transportes. Estes fatores conduziram à existência de novos e diversificados interesses turísticos, que por sua vez resultaram na emergência de novos destinos turísticos. É no entanto necessário que o desenvolvimento destes destinos turísticos seja efetuado de forma sustentável, tendo em conta os recursos naturais e culturais existentes e o bem-estar das comunidades locais. Desta forma, é importante o desenvolvimento de ferramentas que possibilitem e facilitem a gestão integrada dos vários destinos e produtos turísticos, mas que ao mesmo tempo, sirvam de ferramenta de promoção turística. Neste sentido, a disponibilização da oferta turística através dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e a sua disponibilização em ambiente web, permite ao potencial visitante, tomar conhecimento, num contexto espacial, da diversidade de recursos e produtos que pode encontrar ao visitar uma determinada região, bem como servir de ferramenta de apoio à gestão e planeamento da atividade turística.

O Pólo de Marca Turística "Ria de Aveiro", localizado na região Centro de Portugal, abrange os onze municípios da Comunidade Intermunicipal da Região de Aveiro (CIRA): Águeda, Albergaria-a-Velha, Anadia, Aveiro, Estarreja, Ílhavo, Murtosa, Oliveira do Bairro, Ovar, Sever do Vouga e Vagos. No âmbito do Projeto PRORia – Implementação e Promoção do Pólo de Marca Turística Ria de Aveiro, ao abrigo do Eixo 4 do Programa PROMAR (programa Operacional Pescas 2007/2013), foi desenvolvido o Sistema de Informação Geográfica (SIG) Ria de Aveiro, disponibilizado em ambiente web.

O levantamento dos recursos foi efetuado tendo em conta os diversos produtos estratégicos definidos pela Entidade Regional de Turismo do Centro de Portugal (TCP) e tendo como elemento agregador e identificador da região a Ria de Aveiro, possibilitando criar uma mais-valia em termos atrativos, bem como promover a região em torno de um elemento natural caracterizador. A criação da plataforma SIG e a sua disponibilização em ambiente web permite que os potenciais visitantes desta região percecionem a diversidade de recursos e produtos que podem encontrar, nomeadamente os mais ligados às comunidades costeiras, como a cultura da pesca e a salicultura, bem como os mais direcionados para a prática de um turismo de natureza, como a identificação de percursos pedestres e clicáveis, áreas de interesse natural e locais de observação de aves.

Não obstante, a presença do ecossistema Ria de Aveiro anuncia o grau de sensibilidade ambiental e paisagística que qualquer estratégia de desenvolvimento turístico deve integrar necessitando, dessa forma, de respeitar o suporte biofísico existente. É assim importante criarem-se ferramentas e mecanismos que possam auxiliar o desenvolvimento dessa estratégia turística, tendo em conta os recursos presentes, pelo que o desenvolvimento e implementação do SIG Ria de Aveiro permitirá auxiliar as entidades competentes (TCP, CIRA, Municípios) no planeamento da atividade turística desta região e no ordenamento dos espaços e respetivas infraestruturas existentes. É possível, através da consulta da base de dados criada, fazer uma análise de todos os recursos, de forma integrada, podendo esta análise ser realizada tendo em conta a distribuição espacial ou tendo em conta as características descritivas de cada recurso georreferenciado.

Com este artigo pretende-se atingir dois objetivos:

- Evidenciar as potencialidades da utilização dos sistemas de informação geográfica no contexto da análise espacial e planeamento da atividade turística

- Avaliar a capacidade do SIG como ferramenta de apoio à gestão integrada da atividade turística, permitindo uma melhor articulação entre as diversas entidades competentes, de forma a construir lógicas de intervenção que se revelem complementares, articuladas e capazes de gerarem sinergias na dinâmica do processo de desenvolvimento.

PALAVRAS-CHAVE: SIG, Turismo, Ria de Aveiro, Gestão Integrada

INTRODUÇÃO

O sector do turismo é um dos mais representativos da economia mundial evidenciando, atualmente, uma tendência de crescimento quer em número de chegadas, quer em volume de receitas geradas pela atividade. Se em 1990 foram contabilizadas cerca de 435 milhões de chegadas em todo o mundo, já em 2011, registaram-se aproximadamente 983 milhões, sendo este crescimento constante ao longo dos anos, apesar de pequenas quebras ocasionais (UNWTO, 2012). São vários os fatores que contribuíram para o crescimento do turismo no final do século XIX e no século XX, destacando-se os seguintes (Mason, 2010):

1. Um crescimento nos outputs industriais, associados com a Revolução Industrial que levaram a um aumento da qualidade de vida;
2. Melhorias na tecnologia dos transportes, tornando as viagens mais baratas e mais acessíveis. Os caminhos-de-ferro e as linhas oceânicas surgiram no século XIX e os automóveis e aviões na primeira metade do século XX;
3. A introdução de férias anuais no final do século XIX;
4. Alterações nas perceções do ambiente. Áreas que antigamente eram vistas como locais hostis, tornaram-se locais atrativos;
5. Um aumento no desejo de viajar, relacionado com melhorias na educação e com maiores viagens transoceânicas, resultado das guerras. Estes fatores criaram o interesse no conhecimento de locais distantes e também nos negócios transoceânicos.

Estas alterações sociais e económicas permitiram assim um aumento da qualidade de vida e uma maior facilidade de deslocação, o que possibilitou o desenvolvimento rápido do sector turístico criando em todos os continentes, uma vontade de conhecer os diferentes usos e costumes de cada local.

Todo este crescimento de atividades turísticas levou a que o sector turístico começasse a ser considerado como uma atividade económica global que envolve milhões de pessoas (Mason, 2010). É, de momento, o principal sector internacional de comércio e serviços e, em muitos países, tornou-se mesmo no principal sector da atividade económica gerando a maior fonte de trocas e ganhos económicos com o estrangeiro ou, ainda, criando uma importante e significativa fonte de emprego.

A atividade turística desenvolveu-se e modernizou-se aceleradamente principalmente pelo impulso da tecnologia e das comunicações, dos transportes e pela diversificação de interesses e objetivos turísticos (Olivera Begazo, 2001). Esta diversificação de interesses e objetivos turísticos deve-se às expectativas, atitudes e valores dos próprios turistas, que condicionam a procura e a oferta turística e que se baseia, em grande parte, no ambiente e qualidade ambiental oferecida pelos diversos destinos turísticos. Interessa cada vez mais aos turistas a possibilidade de descobrirem singularidades e especificidades dos locais que visitam. Nesse sentido, é indispensável a existência de ferramentas que permitam aos visitantes ter um conhecimento integrado dos vários recursos existentes no destino.

Os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) surgem como poderosas ferramentas que permitem a recolha, armazenamento, atualização, gestão, análise e visualização de dados com componente espacial. Neste sentido, a sua aplicação ao desenvolvimento do sector do turismo é vista como uma mais-valia, quer no âmbito de processos de tomada de decisão,

quer na disponibilização da informação georreferenciada e de forma integrada ao turista. Esta mais-valia tem sido identificada por vários autores: Boyd & Butler (1996), Bahaire & Elliot-White (1999), McAdam (1999), Cuberos, et. al. (2000), Farsari & Pratacos (2004), Dye & Shaw (2007), Sousa & Fernandes (2007), Jovanovic & Njegus (2008) apresentam diversas aplicações desta ferramenta no desenvolvimento do turismo.

Além destas ferramentas, o crescente acesso à internet e a diversificação da procura de informação turística por estes meios, tem vindo a proporcionar o desenvolvimento de diversas aplicações de sistemas de informação geográfica baseadas na internet (WebGIS) (Chang & Caneday, 2011). No entanto, estes mesmos autores referem a pouca investigação que tem vindo a ser feita neste sentido, levando a que ainda não seja possível perceber quais as principais vantagens da utilização dos SIG baseados na internet, quer para os agentes decisores, quer para os turistas.

Apesar destas limitações em termos de investigação, foi desenvolvido o SIG Ria de Aveiro, como ferramenta de apoio aos processos de tomada de decisão (por parte das entidades competentes), bem como de disponibilização, numa plataforma online da informação turística georreferenciada do Pólo de Marca Turística Ria de Aveiro.

DESCRIÇÃO DO TRABALHO

O Pólo de Marca Turística "Ria de Aveiro", localizado na região Centro de Portugal, abrange os onze municípios da Comunidade Intermunicipal da Região de Aveiro (CIRA): Águeda, Albergaria-a-Velha, Anadia, Aveiro, Estarreja, Ílhavo, Murtosa, Oliveira do Bairro, Ovar, Sever do Vouga e Vagos. No âmbito do Projeto PRORRia – Implementação e Promoção do Pólo de Marca Turística Ria de Aveiro, ao abrigo do Eixo 4 do Programa PROMAR (Programa Operacional Pescas 2007/2013), foi desenvolvido o Sistema de Informação Geográfica (SIG) Ria de Aveiro, disponibilizado em ambiente web.

Pretende-se com este SIG criar condições para que a atividade turística na Ria de Aveiro se desenvolva de uma forma mais sustentável, aproveitando os diversos recursos existentes, nomeadamente os mais ligados às comunidades costeiras (cultura da pesca, salicultura, entre outros) e através da disponibilização em ambiente Web, criar condições de forma a poderem ser melhor divulgados e monitorizados (Turismo Centro de Portugal, 2010).

A aplicação de uma metodologia SIG para recursos turísticos na área de estudo, pode ser considerada como um tipo de serviço baseado na localização geográfica. Esta aplicação permite, com base na internet e em contexto espacial (mapa), a promoção e a divulgação dos recursos turísticos ambientais e socioculturais da área e explorar as relações de proximidade entre eles. Assim, poderá ser aumentada a competitividade do sector turístico da Ria de Aveiro, pois permitirá um enriquecimento das relações entre os vários agentes socioeconómicos envolvidos no sector do turismo, bem como uma maior proximidade com os utilizadores da aplicação, ao mostrar os produtos e serviços que são oferecidos pela região (Sousa & Fernandes, 2007).

Como objetivos específicos do desenvolvimento do SIG Ria de Aveiro referem-se:

- A identificação, a recolha e a análise de todos os recursos e produtos turísticos existentes na área em estudo;
- A criação de uma base de dados comum onde são identificados e caracterizados todos os produtos turísticos, bem como os equipamentos e infraestruturas diretamente relacionadas com a atividade turística;
- A criação de um Sistema de Informação Geográfica, tendo em vista a promoção e gestão sustentável da atividade turística da área em estudo, servindo de ferramenta de apoio à decisão;
- A disponibilização em ambiente web do Sistema de Informação Geográfica, como ferramenta de apoio ao turista.

A metodologia utilizada para a criação do Sistema de Informação Geográfica (em ambiente web), dos recursos turísticos do Pólo de Marca Turística Ria de Aveiro teve em conta os objetivos que a Entidade Regional Turismo Centro de Portugal pretende atingir com a disponibilização desta ferramenta, nomeadamente a divulgação, numa mesma plataforma, dos diversos recursos e infraestruturas turísticas existentes nesta região.

O trabalho foi assim desenvolvido em três fases distintas:

1. Inventariação dos recursos e atividades existentes e a sua integração nos produtos estratégicos (Cultura & Paisagem, Natureza, Náutico, Gastronomia & Vinhos, Sol & Mar, Saúde & Bem-estar, Negócios e Golfe).

Nesta primeira fase, foi efetuado um levantamento de todas as bases de dados de recursos turísticos existentes na região. Esta recolha de informação foi um processo importante para se sistematizar e criar uma base de dados comum e atualizada da área em estudo. O levantamento desta informação permitiu-nos identificar a existência de uma grande variedade de bases de dados e de uma quantidade de informação que se encontra dispersa por diversas fontes.

2. Desenvolvimento da base de Dados do projeto.

Após a recolha da informação existente, procedeu-se ao desenho e construção da base de dados geográfica e alfanumérica, tendo sido utilizado o software ArcGIS. Esta base de dados foi estruturada tendo em conta os produtos estratégicos da Ria de Aveiro, para que se pudessem integrar nas diversas categorias pré-definidas os recursos e produtos inventariados e diagnosticados como importantes para o desenvolvimento da atividade turística da região.

3. Disponibilização do SIG em ambiente web.

Pretende-se com esta plataforma promover de forma integrada os diversos recursos do Pólo de Marca Turística Ria de Aveiro, disponibilizando-os ao turista na internet, num ambiente "amigável" e de fácil utilização.

Como resultado do projeto realizado, foi desenvolvido e apresentado o SIG "Ria de Aveiro", disponibilizado online em através do link <http://sig.riadeaveiro.pt/web/>.

Como já foi referido, o SIG Ria de Aveiro tem inculcidas na sua construção e disponibilização em ambiente web, duas funções de carácter relevante. Em primeiro lugar, é uma ferramenta que pretende auxiliar as entidades competentes (Entidade Regional de Turismo do Centro, Comunidade Intermunicipal da Região de Aveiro, Municípios da região) no planeamento da atividade turística desta região e no ordenamento dos espaços e respetivas infraestruturas existentes. É possível, através da consulta da base de dados criada, fazer uma análise de todos os recursos existentes, de forma integrada, podendo esta análise ser realizada tendo em conta a distribuição espacial ou tendo em conta as características descritivas de cada recurso georreferenciado.

Esta ferramenta poderá ainda servir como facilitadora de uma participação pública mais ativa nos processos de tomada de decisão do planeamento da atividade turística, uma vez que se encontra disponível para consulta por qualquer cidadão ou agente interessado. Além disso, a possibilidade de se criarem "rotas personalizadas" consoante os critérios de quem pretende conhecer a região poderá facilitar às entidades responsáveis futuras tomadas de decisão relativamente ao planeamento e promoção da região.

Em segundo lugar, esta ferramenta pretende auxiliar o potencial visitante da Ria de Aveiro, fornecendo-lhe informação sobre a diversidade de recursos existentes, bem com das principais características de cada um. Permite ainda que o visitante possa programar a sua estadia na região, selecionando os locais que pretende visitar e organizando essa visita tendo em conta a sua distribuição espacial no território.

CONCLUSÃO

As características biofísicas e o potencial natural endógeno da região da Ria de Aveiro, conferem-lhe capacidades diferenciadoras e competitivas que poderão permitir um desenvolvimento turístico sustentável. Além disso, é pretendido que o sector turístico funcione como impulsionador em termos económicos e sociais desta região (sobretudo de

reforço social de comunidades que têm vindo a sofrer uma degradação dos níveis de rendimento e com isso de qualidade de vida...), tendo sido já assumido pelas diversas entidades uma forte aposta na dinamização e promoção do sector turístico, pelo que é necessário a existência de uma base de dados comum dos recursos turísticos, sobre a qual as diversas entidades possam definir as suas estratégias de intervenção.

Desta forma, a utilização da ferramenta SIG e sua disponibilização em ambiente web criará, na nossa perspetiva, condições para uma maior integração das preocupações ambientais e de proteção territorial/natural com as de atração e planeamento da atividade turística. Por outro lado a disponibilização da informação (em ambiente Web) aos diversos agentes intervenientes na região (entidades, organismos, agentes económicos e população em geral), potencia o desenvolvimento de estratégias de gestão integrada do turismo e ainda o fortalecimento da participação dos cidadãos no processo de planeamento, gestão e conservação do território e dos seus recursos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bahaire T, Elliot-White M (1999) The application of Geographical Information Systems (GIS) in sustainable tourism planning. A review. *Journal of Sustainable Tourism*, 7(2): 159-174
- Boyd S, Butler R (1996) Seeing the forest through the trees: using GIS to identify potential ecotourism sites in northern Ontario, Harrison L, Husbands W (eds.) *Practising Responsible Tourism: International Case Studies in Tourism Planning, Policy & Development*. John Wiley and Sons, New York: 380-403.
- Chang, G., Caneday, L. (2011). Web-based GIS in tourism information research: Perceptions, tasks and trip attributes, *Tourism Management*, 32, 1435-1437
- Cuberos, P., Molina, N., Indriago, J. A., Caldera, N. (2000). Sigtur-Zulia: An application of GIS technologies for tourism planning, *Twentieth Annual ESRI User Conference – ESRI*
- Dye, A., Shaw, S. (2007). A GIS-based spatial decision support system for tourists of Great Smoky Mountains National Park, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 14, 4, 269-278
- Farsari, Y., Pratacos, P. (2004). GIS applications in the planning and management of tourism, *A Companion to Tourism*, A. A. Lew, C. M. Hall., A. M. Williams eds., Blackwell Publishing, 596-607
- Jovanovic, V., Njegus, A. (2008). The application of GIS and its components in tourism, *Yugoslav Journal of Operations Research*, 18, 2, 261-272
- Manson, P. (2010) – *Tourism, impacts, planning and management*, Second Edition, Elsevier, UK, USA
- McAdam, D. (1999). The value and scope of Geographical Information Systems in tourism management, *Journal of Sustainable Tourism*, 7, 1, 77-92
- Olivera Begazo, M. (2001) – *Turismo Sostenible y las Agendas 21*, I Congreso Virtual de Turismo, Ciudad Virtual de Antropología y Arqueología, disponível em http://www.naya.org.ar/turismo/congreso/ponencias/marco_oliveira.htm, consultado a 23 de Junho de 2013
- Sousa, P., Fernandes, S. (2007). Aplicação dos Sistemas de Informação geográfica no Turismo, *Finisterra*, XLII, 84, 105-118
- Turismo Centro de Portugal (2010). PRORiA – Implementação e Promoção do Pólo de Marca Turística Ria de Aveiro, Memória Descritiva da candidatura ao eixo 4 do Programa Operacional de Pesca – PROMAR, 53 pp.
- UNWTO (2012) – *Tourism Highlights*, 2012 Edition, World Tourism Organization, acessível em <http://mkt.unwto.org/en/publication/unwto-tourism-highlights-2012-edition>, consultado a 16 de Julho de 2013

A sustentabilidade das salinas - novas abordagens, novas atividades

Martins, F. ^(a), Silva, A. ^(b), Albuquerque, H. ^(c)

^(a) Departamento de Ambiente e Ordenamento, Universidade de Aveiro, Aveiro, filomena@ua.pt

^(b) Departamento de Ambiente e Ordenamento, Universidade de Aveiro, Aveiro, a.silva@ua.pt

^(c) Departamento de Ambiente e Ordenamento, Universidade de Aveiro, Aveiro, helenalbuquerque@ua.pt

SUMÁRIO

As salinas, importantes habitats de substituição (refúgio, alimentação e nidificação), para diversas espécies de aves, são resultado da intervenção antropogénica em áreas naturais e desempenham um papel relevante na manutenção dos estuários, permitindo compatibilizar o desenvolvimento de uma atividade artesanal secular e o desempenho das suas funções naturais.

Estas estruturas artificiais construídas pelo Homem, com o propósito de produzir sal, desempenham um papel relevante na evolução dos espaços estuarinos onde estão implantadas. No passado estas áreas eram utilizadas para a produção exclusiva de sal e a perspetiva era de uma produção intensiva.

Desde meados do século XX que esta atividade artesanal entrou em declínio em áreas com condições climáticas menos favoráveis e portanto também menos atrativas para uma produção mecanizada. Este contexto suscitou o desaparecimento de todo um conjunto de património natural, cultural e histórico. A perda de uma salina representa não só uma perda ecológica e biológica relevante, bem como o desaparecimento de valores socioeconómicos, culturais e paisagísticos.

A “Ria de Aveiro” é um dos locais onde é visível o crescente abandono das salinas, fruto de pressões territoriais, alterações do sistema hídrico, falta de mão-de-obra e da concorrência do sal de produção industrial com um preço de mercado inferior. O abandono de salinas, na “Ria de Aveiro” tem como consequência a degradação das salinas contíguas bem como o acréscimo dos custos de manutenção.

A abordagem à problemática do abandono das salinas tradicionais exige o desenvolvimento de novas estratégias, meios de valorização e rentabilização destas áreas baseados na capacidade das salinas gerarem um conjunto diversificado de recursos, bem como no aproveitamento da sua multifuncionalidade, que permitam compatibilizar a atividade artesanal de produção de sal com novas atividades sustentáveis.

O estudo integrado das novas abordagens e novas atividades nas salinas permite o desenvolvimento de produtos de valor acrescentado e o desenvolvimento de atividades sustentáveis que contribuem para a reabilitação de habitats. Esta dinâmica pode promover o envolvimento da comunidade local, bem como a criação de emprego qualificado, com repercussões na economia regional, como evidencia o caso da região de Guérande.

Neste artigo pretende-se apresentar o trabalho realizado para o desenvolvimento de meios dinamizadores da rota “Sal Tradicional Rota do Atlântico”, criada no âmbito do projeto ECOSAL ATLANTIS.

PALAVRAS-CHAVE: desenvolvimento sustentável, património natural, ecoturismo.

INTRODUÇÃO

As salinas tradicionais, inseridas em áreas húmidas, são importantes áreas para a conservação da natureza e preservação da biodiversidade. Estes espaços são resultado da intervenção antropogénica em áreas naturais e assumem a função de habitat de substituição para uma diversidade de espécies de aves, permitindo a sua utilização para se alimentarem, descansarem e algumas espécies para nidificarem (Sadoul, 1998). As salinas são representativas do equilíbrio entre o uso antropogénico e o desempenho das funções naturais do espaço.