

ANÁLISE DA PRODUÇÃO ACADÊMICA ACERCA DO USO DAS GEOTECNOLOGIAS NO TURISMO

Hanna Santana da Cruz¹
Leticia da Silva Faria¹
Monika Richter²
(orientadora)

¹Graduandas em Turismo pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. E-mail:
hannasantanac@live.com; leticiafariarj@gmail.com

²Docente do DES/IM/UFRRJ, mrichter84@hotmail.com

ABSTRACT

In order to understand the dynamics of interaction of geotechnology with the tourism sector, this study sought to present, by exploratory research methodology, the challenges and potential of improving the tourist trade by inserting geotechnologies and cartographic features in your planning process. Not limited only to the plan, these funds have proved essential to tourism marketing. Considering that the activity requires a geographical space to happen, tools such as maps; GPS (Global Positioning System) and tour guides; They are essential to its consolidation, that occurs when the tourist arrives in a given destination and uses up the set of equipment that make up the tourism product. Thus, by analyzing the scientific production on the subject, it was considered that in view of the multidisciplinary nature of tourism, geotechnologies, when they are well inserted in the segment, can generate satisfactory results in short, medium and long term, benefiting all stakeholders involved and especially where the environment will be explored.

Key words: Exploratory Research. Geographic Area. Geotechnologies. Tourism.

1 INTRODUÇÃO

Sendo o turismo um somatório dos atributos do ambiente, a inserção da cartografia e do geoprocessamento no ramo pode assegurar um melhor planejamento, uma melhor gestão e, por conseguinte, um melhor desenvolvimento do setor, dinâmica que reflete diretamente no grau de satisfação dos três grandes grupos que integram a atividade (autóctones, turistas e laborais). Para que a exploração do espaço turístico ocorra de forma plena, é necessário atender a necessidade de todos os prestadores de serviços ao setor, seja direta ou indiretamente, considerando as potencialidades e os impactos, em vista de preparar o destino às instabilidades de um fenômeno que está sempre em transformação.

O planejamento do turismo, por ter caráter territorial, envolve necessariamente a confecção e a utilização de mapas. Esses consistem em uma representação plana, com escala variável em dependência da área que se deseja mapear e do nível de detalhamento necessário. Acrescenta-se ainda como importante ferramenta de gestão,

as geotecnologias voltadas ao processamento de informações, com ênfase na localização geográfica, elemento indispensável para o planejamento, ordenação e manejo do turismo (zoneamento turístico, levantamento de potencialidades turísticas, identificação de fragilidades dos recursos naturais, estimativa de capacidade de carga, inventários).

As geotecnologias também são empregadas na formatação de roteiros e nas estratégias de comunicação e divulgação turísticas na *World Wide Web* – rede de alcance mundial (mapas, guias, roteiros e viagens virtuais), exercendo grande influência na escolha de destinos pelo consumidor final (MOURA *et al.*, 2006).

Neste sentido, o presente trabalho objetivou realizar uma análise da produção acadêmica acerca do uso de recursos geotecnológicos aplicados ao turismo, justificando-se pelas relevantes contribuições à atividade.

2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para fins de abordagem metodológica do presente trabalho e apresentá-lo de uma forma diferenciada, utilizou-se a pesquisa de carácter exploratória que, de acordo com Angelo (2010), possui foco bibliográfico, visto que dentro dessa metodologia deve-se utilizar todos os tipos de produções acadêmicas sobre o tema, a fim de identificar os desdobramentos existentes acerca do eixo de estudo e a partir daí obter embasamento para apresentá-lo sob um novo prisma.

Após a identificação e o fichamento, realizou-se análise qualitativa e quantitativa do material pesquisado, sendo selecionadas publicações que, pela inserção na temática, contribuíram para todo o processo de construção do presente trabalho e demonstraram claramente os benefícios das geotecnologias não só ao turismo mas à tomada de decisões em diversas vertentes.

Assim, quanto aos materiais utilizados identificou-se que por mais que o eixo temático fosse referente a ciência do turismo, a maioria das produções eram originárias de estudantes e profissionais das ciências cartográficas e geográficas, indicando que a temática deveria ser alvo de maior interesse dos estudantes e pesquisadores do segmento turístico.

Para tanto foram consultadas cerca de 43 fontes bibliográficas sobre a temática, tendo-se selecionado 21 artigos para uma análise quantitativa sobre os recursos mais utilizados e os meios de divulgação da pesquisa.

3. RESULTADOS

3.1 CONCEITOS E FUNDAMENTOS GEOTECNOLÓGICOS

3.1.1 O que são

De acordo com a SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ (2013), as geotecnologias, também denominadas de geoprocessamento, são ferramentas tecnológicas de coleta, que processam, analisam e concedem informações com referências do espaço geográfico. Esse recurso pode contribuir para o desenvolvimento de diversas áreas que necessitem de planejamento e sendo esta ação essencial à atividade turística, torna-se fundamental salientar as contribuições desse conjunto de tecnologias ao processo de tomada de decisões que envolve esta atividade.

3.1.2 Quais são

Composta por soluções em *hardware*, *software* e *peopleware*, as geotecnologias mais utilizadas, são: os sistemas de informação geográfica; a cartografia digital; sensoriamento remoto e o sistema de posicionamento global e topografia georeferenciada (ROSA, 2005).

Quando se pensa em planejamento da atividade turística, deve se considerar o conjunto de subsistemas que influem ou são influenciados pelo setor, seja direta ou indiretamente. O processo de planejar o turismo não se limita apenas em propiciar espaços de lazer e entretenimento ao turista, antes disso, é preciso analisar aspectos como: saneamento; coleta e disposição do esgoto; limpeza pública; comunicação; energia elétrica e iluminação; bem como o conjunto das relações entre o turismo e a sociedade; a identificação desses dados é essencial ao desenvolvimento de um segmento, e se disponibilizados de forma assertiva, podem assegurar a geração de benefícios através do mesmo. As geotecnologias que serão apresentadas, de acordo com Rosa (*op cit*), podem representar importantes ferramentas ao processo de interligar os serviços públicos às informações de seu banco de dados.

Para fins de delimitar os recursos geotecnológicos propícios à cada fase tratamento da informação espacial, Rosa (2005) demonstrou, a partir do esquema abaixo, as quatro técnicas, bem como as ferramentas de utilização à cada uma:

1. Técnicas para coleta de informação espacial (cartografia, sensoriamento remoto, GPS, topografia, levantamento de dados alfanuméricos);

2. Técnicas de armazenamento de informação espacial (banco de dados – orientado a objetos, relacional, hierárquico e etc.);
3. Técnicas para tratamento e análise de informação espacial (modelagem de dados, geoestatística, aritmética lógica, funções topológicas, redes, etc.);
4. Técnicas para uso integrado de informação espacial, como os sistemas *GIS – Geographic Information Systems*, *LIS – Land Information Systems*, *AM-FM – Automated Mapping/Facilities Management*, *CADD – Computer-Aided Drafting and Design*.

Assim, pode se dizer que essas ferramentas demonstram claramente a significância de serem introduzidas nos sistemas de planejamento, para fins de contribuírem para um cenário que facilite as tomadas de decisões. Não só ao planejamento, as geotecnologias representam reestruturação no sistema operacional de diversas áreas e, com ênfase no eixo temático, figuram um avanço significativo do segmento do turismo.

3.2 ELABORAÇÃO DE MAPA TEMÁTICO TURÍSTICO

Segundo Sluter (2001), a visualização cartográfica pode ser entendida como um avanço da cartografia digital, em que os mapas se configuram como ferramentas de análise visual, permitindo ao usuário, além da interatividade, a consulta aos fenômenos espaciais e a aquisição de conhecimentos.

Bado e Santíl (2002) afirmam que a cartografia temática atualmente compreende todo processo de criação e utilização de qualquer produto cartográfico, e possibilita uma análise do espaço geográfico, ou seja, analisa o espaço como sendo expressão de uma realidade física e social. Atualmente, a elaboração de um mapa temático turístico tornou-se acessível a uma maior gama de profissionais devido ao uso das geotecnologias e do geoprocessamento.

Loch, Oliveira e Santo (2006) reforçam que:

A geração de mapas constitui um suporte imprescindível para o planejamento e marketing turístico. A organização geográfica das atividades realizadas pelo homem no local e as maneiras de ocupação são expressas pelo levantamento do uso e cobertura do solo, que gerarão produtos eficazes às atividades turísticas.

Os mapas temáticos podem evidenciar mais do que apenas a posição do lugar, ou seja, vão além de capacitar somente para responder a questão “onde?”. Eles podem caracterizar o lugar (MARTINELLI, 2003).

De acordo com Archela (1999):

a informação visual, para ser realmente compreendida, requer uma aprendizagem. Ela não é nem natural e nem espontânea porque possui uma linguagem própria que precisa ser apreendida. A linguagem gráfica como um sistema de signos gráficos é formada pelo significado (conceito) e significante (imagem gráfica). As três relações (similaridade/diversidade, ordem e proporcionalidade) consistem nos significados da representação gráfica e são expressas pelas variáveis visuais (tamanho, valor, textura, cor, orientação e forma), que são significantes.

Foi possível, através de Fiori (2010, p. 527), compreender a relevância dos profissionais do turismo estarem a par dos benefícios e essencialidades da cartografia digital ao segmento

Levando-se em consideração o atual momento histórico, torna-se cada vez mais importante e necessária a busca de uma cartografia temática que possa ser, ao mesmo tempo, informativa, de divulgação – a qual evoque conotações visuais, afetivas e emotivas – e que atenda principalmente ao público leigo na semântica cartográfica. Consequentemente, a concepção de mapas para o setor de lazer e turismo tem como preocupação essencial a eficaz orientação do visitante, que deve sempre estar satisfeito com o produto oferecido.

Ou seja, tais autores enfatizam que mediante a essencialidade das representações cartográficas, os mapas devem ser pensados em vista de facilitar a compreensão do usuário, representando da melhor forma o espaço geográfico, de acordo com o interesse do turista, para que a expectativa acerca do destino seja equivalente a realidade, pois com os avanços tecnológicos, esta ação já é possível.

No entanto, Rezende (2011), ao analisar materiais cartográficos turísticos, revela deficiências em sua elaboração, omitindo elementos que são de fundamental

importância para uma perfeita comunicação do mapa com o turista. Neste sentido, Fernandes, Menezes e Silva (2008) também revelam outros problemas ocorridos e que estão relacionados ao abuso das deformações que as cartas turísticas apresentam, fazendo com que os usuários percam a noção de espaço, escala e mesmo de lugar.

3.3 O USO DAS GEOTECNOLOGIAS E DO GEOPROCESSAMENTO NA ATIVIDADE TURÍSTICA

Nodari *et al* (2006, p. 217) ressaltam a importância do uso das geotecnologias no turismo, notadamente nos recursos oferecidos pelo Sistema de Informações Geográficas (SIG):

A quantidade e o tipo de dados do setor turístico demandam uma ferramenta de gerenciamento que se defronta com as carências de um instrumento que otimize o armazenamento, análise e manipulação desses dados. Para o setor, um aspecto de grande importância é a necessidade de interligar um banco de dados com a localização espacial dos pontos turísticos ou de interesse turístico. Assim, a implantação de um Sistema de Informações Geográficas (SIG), em uma região de potencial turístico, subsidiaria o gerenciamento e a disponibilização de informações rápidas e precisas para comunidades e órgãos afins.

Segundo Milhomens *et al.* (2008) a cartografia e o Sistema de Informações Espaciais (SIG) são fundamentais para o levantamento de dados, organização de bases cartográficas, elaboração de análises temáticas e representação destas informações. Como citado anteriormente sobre o potencial das geotecnologias como ferramenta de gestão, o seguinte artigo “Geoprocessamento Aplicado à Gestão Urbana: Possibilidades e Desafios” demonstrou calaramente, por meio de exemplos, como essa tendência tem sido bem aceita no país (CARVALHO, 2010)

Observa-se no Brasil uma nova tendência: a do uso das geotecnologias como ferramenta de apoio à tomada de decisões. Na gestão urbana esse movimento é incentivado pelo Ministério das Cidades, que desde 2008,

em parceria com a Universidades Federais brasileiras, desenvolve um projeto de capacitação em Geoprocessamento dos técnicos das prefeituras. Este projeto merece destaque mediante o papel de agente inclusor desempenhado pelo geoprocessamento no planejamento urbano, sobretudo por se apoiar nos *softwares* livres, como o SIG (Sistema de Informação Geográfica).

No geral o que se observa é que as geotecnologias já tem uma boa abordagem acadêmica por profissionais do ramo, contudo, *sítes* turísticos, no âmbito nacional, têm utilizado ainda de forma incipiente essa tecnologia, seja pelo despreparo dos profissionais do setor ou mesmo pelos altos custos de implementação de um SIG, em que devem ser considerados os custos de aquisição dos *hardwares* e *softwares*, o treinamento de pessoal e as técnicas a serem utilizadas (ARAÚJO; SÁ, 2006).

3.4 ANÁLISE QUANTITATIVA DA PRODUÇÃO ACADEMICA PESQUISADA

Dentre os 21 artigos científicos selecionados para uma análise mais aprofundada dos resultados alcançados, observou que boa parte, 66,67% (14 artigos), foram publicados em periódicos da área de Geografia (Figura 1) e somente 19% encontrados em periódicos e eventos relacionados ao Turismo.

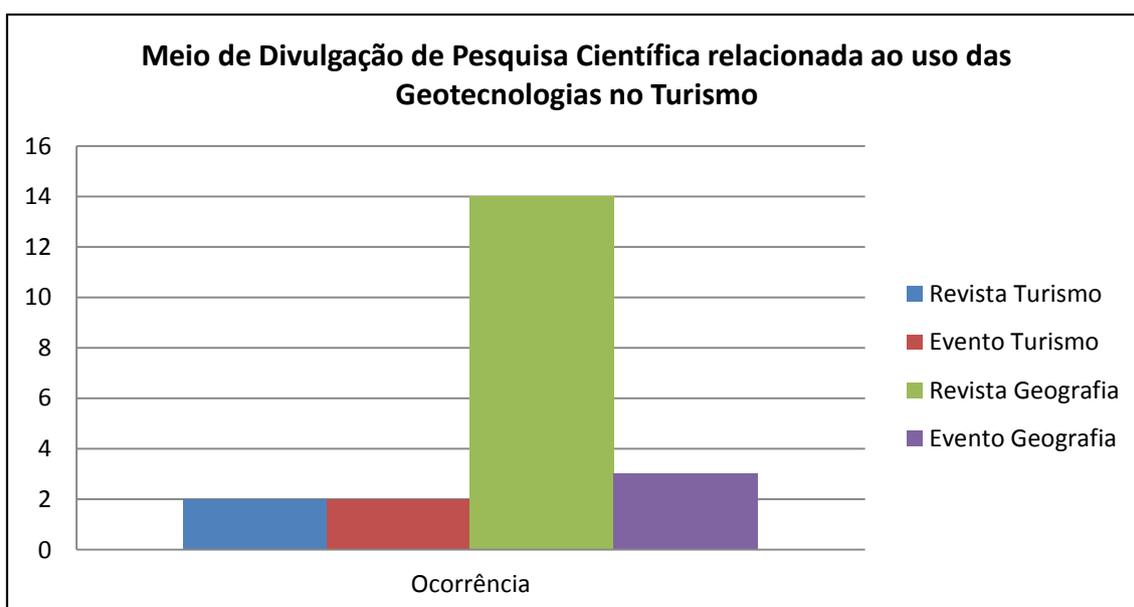


Figura 1: Gráfico por ocorrência. Fonte: Hanna Santana, 2015.

Ao analisar o conteúdo desses artigos, é possível identificar diversas formas de se aplicar os recursos geotecnológicos e cartográficos à atividade turística e obter benefícios acerca de melhorias para a redução de impactos e para o processo de gestão.

Quanto aos recursos mais utilizados, constatou-se serem os sistemas de informações geográficas seguidos pela cartografia digital e pelo uso de equipamento de GPS (Figura 2):

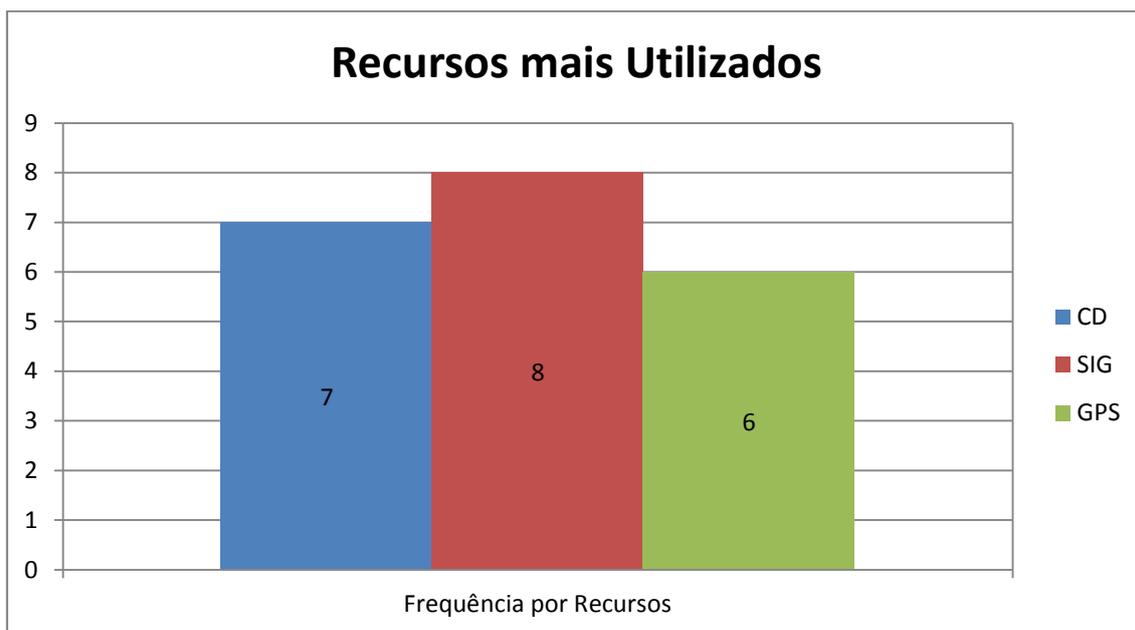


Figura 2: Recursos mais Utilizados. Fonte: Hanna Santana, 2015.

A produção de Furlanetti (2005) apontou para a utilização de *web* mapas na atividade de ecoturismo da Ponta do Gravatá – Florianópolis, SC (Santa Catarina). Além de configurar uma das poucas produções com enfoque na atividade de ecoturismo, este trabalho merece destaque pela conclusão que o autor chega, onde o mesmo reconhece que um projeto cartográfico para *web* requer conhecimentos que estão aquém da cartografia; ressaltando que o projetista precisa estar apto à desenvolver o projeto requerido e esclarece que o objetivo da pesquisa foi alcançada, visto que foi identificada a possibilidade de compreensão da didática entre as diferenças e semelhanças do projeto cartográfico convencional e o projeto cartográfico para a *web* cartográfica (FURLANETTI, 2005).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do método de pesquisa exploratória, verificou-se o subsídio das geotecnologias ao turismo, desde a etapa de se pensar em desenvolver a atividade até a sua consolidação.

Assim, ao avaliar os exemplos acerca do eixo temático, foi possível compreender os fundamentos das geotecnologias, bem como suas potencialidades na transformação do segmento turístico, visto que com o avanço das tecnologias, as ferramentas cartográficas e geotecnológicas se tornaram cada vez mais acessíveis e eficientes. Contudo, mesmo em vista das possibilidades que esses recursos representam, poucos são inseridos no trade turístico, seja por falta de profissionais das ciências geográficas, seja por falta de conhecimento do caráter inovador da interação das geotecnologias com o turismo (RESENDE; XAVIER, 2006). Daí a relevância de salientar o tema, a fim de chamar a atenção dos planejadores do turismo sobre a essencialidade de planejar uma atividade, apoiados nestes recursos.

Mediante a análise dos resultados obtidos, considerou-se que há uma escassez de dados oriundos de profissionais e estudantes do fenômeno turístico. Os recursos geotecnológicos e cartográficos, em vista do seu caráter multidisciplinar, podem ser inseridos às diversas formas de planejamento, independente da área de interesse. Fator que chama atenção, visto que dos vinte e um trabalhos selecionados, dezessete foram produzidos por estudantes e/ou profissionais das ciências geográficas.

Foram diagnosticados recursos já disponíveis para *web* e suas beneficiabilidades, como os *web*mapas e os SIG*web*'s, que são de fácil interpretação e podem facilitar e adiantar o processo de tomada de decisões numa dada localidade (VIEIRA, 2013). O conteúdo e os referenciais dos trabalhos selecionados foram de fácil interpretação e possibilitaram uma releitura acerca do tema, o que é justamente o intuito da metodologia de pesquisa utilizada. Portanto, pode-se considerar que a organização das publicações acerca do assunto apontaram para uma vertente de pesquisa que necessita ser explorada, a do lugar dos profissionais do turismo na ciência geográfica.

Um dos trabalhos selecionados foi de grande relevância ao objetivo de construção dessa pesquisa "O lugar do turismo na ciência geográfica" (CASTRO, 2006), onde a autora disserta sobre as contribuições teórico-metodológicas às ações educativas. Esta produção permitiu a compreensão da amplitude do tema da presente pesquisa, onde não se considera apenas as geotecnologias no turismo, mas, uma interação mútua, geradora de benefícios às duas vertentes, tanto ao desenvolvimento do turismo e a região num todo, quanto para a ciência geográfica, que ao ter seus recursos explorados, pode atestar a beneficiabilidade dos mesmos.

REFERÊNCIAS

AMARAL, F. M.; SILVA, G. de J. Elaboração de mapas turísticos em ambiente SIG: região do circuito de Ouro/MG. Ouro Preto: SETUR, In: 3ª Semana de Estudos Turísticos (chamada de trabalhos). 2008.

ANGELO, Elis Regina Barbosa. Tipos de Pesquisa em Turismo. Métodos e Técnicas de Pesquisa em Turismo, CEDERJ, Aula 06. 155p.

ARAÚJO, A. L.; SÁ, L. A. C. M. Sistemas de geoinformação (SIG) em cidades de pequeno porte: estudo de alternativa para implantação. In: CONGRESSO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO E GESTÃO TERRITORIAL, 7, 2006, Florianópolis. Anais... Florianópolis: UFCS, 2006.

ARCHELA, R. S. Imagem e representação gráfica. Revista Geografia, Londrina, v.8, n.1, p.5-11, jan./jun. 1999.

BADO, S. R. de L. & SANTIL, F. L. de P. Aplicação da cartografia temática para o planejamento municipal. In: SIMPÓSIO IBERO AMERICANO DE CARTOGRAFIA PARA CRIANÇA: PESQUISA E PERSPECTIVA EM CARTOGRAFIA PARA ESCOLARES, 1., 2002, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: UERJ, 2002. CD-ROM.

BAPTISTA, Maria. Cartografia de Saberes na Pesquisa em Turismo: Proposições Metodológicas para uma Ciência em Mutação. Revista Rosa dos Ventos, Caxias do Sul, p. 343 – 355, jul. – set. 2014.

BRELAZ, Rafael; OLIVEIRA, Wellton; PINHEIRO, Cássio. Cartografia, planejamento urbano e realidade virtual: a construção dos espaços imaginários através de atributos reais. Curitiba, 2009. 275p. I Simpósio Nacional de Recursos Tecnológicos Aplicados à Cartografia. Faculdade de Sistemas de Informação, Universidade Federal do Pará.

CÂMARA, G., DAVIS, C. Introdução ao geoprocessamento, INPE - São José dos Campos, 2001.

CARVALHO, Fabiana. Visualização Cartográfica para o Turismo. Recife, 2007. 90p. Dissertação de Mestrado. Centro de Tecnologia e Geociências, Universidade Federal de Pernambuco.

CARVALHO, G. A. Os princípios da Cartografia Temática e o papel do geoprocessamento em sua construção. Belo Horizonte: UFMG, 2007.

CARVALHO, Grazielle. Geoprocessamento Aplicado à Gestão Urbana: Possibilidades e Desafios. Campos dos Goytacazes. 7p. III Encontro de Geografia, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia; Centro Universitário de Belo Horizonte.

CASTRO, Nair. O Lugar do Turismo na Ciência Geográfica: Contribuições Teórico-Metodológicas à Ação Educativa. São Paulo, 2006. 310p. Programa de Pós-graduação em Geografia Física, Universidade de São Paulo.

DECANINI, Mônica. SIG no Planejamento de Trilhas no Parque Estadual de Campos do Jordão. Revista Brasileira de Cartografia. São Paulo, 2001, n° 53, 110p.

DUQUE, R.; MENDES, C. O planejamento turístico e a cartografia. Campinas/SP: Alínea, 2006.

FERNANDES, M. C.; MENEZES, P. M. L.; SILVA, M. V. L. C. Cartografia e Turismo: Discussão de conceitos aplicados às necessidades da cartografia turística. Revista Brasileira de Cartografia, n.60/01, Abr. 2008.

FILHO, Britaldo. Cartografia Assistida por Computador – Conceitos e Métodos. Minas Gerais, 2000. 19p. Curso de Especialização em Geoprocessamento, UFMG.

FIORI, Sérgio. Cartografia e as Dimensões do Lazer e Turismo: O Potencial dos Tipos de Representação Cartográfica. São Paulo, 2010. Revista Brasileira de Cartografia. 542p.

FURLANETTI, Thobias. Projeto Cartográfico para Web Mapas: Um Caso Aplicado ao Ecoturismo da Ponta do Gravatá. Florianópolis, SC, 2005. Programa de Pós Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina.

HAINES -YOUNG R, Bunce R, Parr T (1994) Countryside information system: an information system for environmental policy development and appraisal. *Geographical Systems*, 1(4): 329-345.

KOKKONEN, P.; PELTONEN, A. 1999, 7p. Ottawa: Cartogram. Mapping Lakelands: Challenges for map design for tourism. Anais of 19th International Cartographic Conference.

LOCH, R. E. N.; OLIVEIRA, K. N. de; RECH, C. M. C. B. Orientações para elaborar um mapa temático turístico. 2005. Disponível em <http://www.geolab.faed.udesc.br/sites_disciplinas/Cartografia_tematica/Texto_03_orientacao_carto_tematica.pdf>. Acesso em: 12 julho 2015

MARTINELLI, M. Mapas da geografia e cartografia temática. São Paulo: Contexto, 2003, 112p.

MENDONÇA, André; POMBO, Renan; ROCHA, Suzana; DELAZARI, Luciene. Recife, 2010. 8p. Considerações sobre Interfaces para Mapas Interativos na Web. Departamento de Geomática, Universidade Federal do Paraná.

MILHOMENS, Allan, et. al. Sistema de informações geográficas de ecoturismo (SIGECOTUR) do Parque Nacional da Serra dos Órgãos. Espaço e Geografia, V.11, N. 1, Brasília, 2008.

MOURA, A. C. M; OLIVEIRA, S. P; LEÃO, C. Cartografia e geoprocessamento aplicados aos estudos em turismo. Geomática, Santa Maria, v. 1, n. 1, p. 77-87, 2006.

MUNHOZ, Juliana. A Cartografia Temática Aplicada ao Turismo e sua Fruição no Município de São Luiz do Paraitinga. São Paulo, 2013. 151p. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas; Dissertação de Mestrado; Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo.

NEVES, S. M. A. S. Geotecnologias e turismo no pantanal mato-grossense. In: SIMPÓSIO DE GEOTECNOLOGIAS NO PANTANAL, 1, 2006, Campo Grande. Anais... Campo Grande: Embrapa Informática Agropecuária, 2006.

NODARI L. D. T.; BECKER T.; CANALE D. P. A aplicação do geoprocessamento como ferramenta de auxílio ao turismo. In: CONGRESSO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO E GESTÃO TERRITORIAL, 7, 2006, Florianópolis. Anais... Florianópolis: UFCS, 2006

OLIVEIRA, Kátia; DECANINI, Mônica. Projeto de Produção Cartográfica do Guia Turístico Eletrônico das Represas Paulistas para Internet. São Paulo. 57p. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Departamento de Cartografia, UNESP.

RESENDE, Leticia; XAVIER, Herbe. As Contribuições das Geotecnologias à Atividade Turística. Caderno de Geografia. Belo Horizonte, 2008. 144p.

REZENDE, C. V. de. Cartografia Turística: O mapa Como Mediador na Interpretação do Território de Ouro Preto – MG. In: Geografia Ensino & Pesquisa. p.17-28. v.15. n.1. Jan/abr. 2011

ROSA, R. (2005). Geotecnologias na Geografia Aplicada. Revista do Departamento de Geografia, 2005.

ROSA, Roberto. Geotecnologias na Geografia Aplicada. Revista do Departamento de Geografia. Minas Gerais, 2005. 90p. Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia.

RUDZEWICZ, L.; PEREIRA, R.; LANZER, R. M.; TEIXEIRA P. R.; SBERCI, F.; SHAFER, A. E. Interfaces entre Geoprocessamento e Turismo: o estudo de caso do Projeto Lagoas Costeiras no Litoral Médio e Sul do RS. In: Anais do Seminário da Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo. São Paulo, Universidade Anhembi Morumbi, 2009.

SAKITANI, Iara. Geografia e Cartografia do Turismo. São Paulo, 2006. 98p. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas – Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo.

SANN, Janine. O Papel da Cartografia Temática nas Pesquisas Ambientais. Revista do Departamento de Geografia. Minas Gerais, 2005. 69p.

SANSOLO, Davis; BACK, Gilberto. Turismo: Inovações da Pesquisa na América Latina. O Ensino do Geoprocessamento para Estudantes de Turismo: Uma Discussão sobre suas Potencialidades. Caxias do Sul, 2008. 11p. V Seminário de Pesquisa em Turismo do Mercosul (SeminTUR), Universidade de Caxias do Sul.

SCALCO R. F. A cartografia multimídia e a informação turística: uma análise de diferentes maneiras de disponibilizar a informação turística baseada nos recursos do geoprocessamento. Caderno Virtual de Turismo, v.6, n.3, p43-53, 2006.

SILVA, Jorge Xavier. Geoprocessamento para Análise Ambiental. Rio de Janeiro, 2001. 228p.

SLUTER, C. R. Sistema especialista para a geração de mapas temáticos. Revista Brasileira de Cartografia, n. 53, p. 45-64, dez. 2001.

TARGINO, T. O mapa como meio de comunicação de informação: o mapa da desnutrição infantil da baixada fluminense – o caso de São João de Meriti, RJ. In: SIMPÓSIO IBERO AMERICANO DE CARTOGRAFIA PARA CRIANÇA: PESQUISA E PERSPECTIVA EM CARTOGRAFIA PARA ESCOLARES, 1., 2002, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: UERJ, 2002. CD-ROM.

TEIXEIRA, Paulo; AHLERT, Siclério. O Uso de Geotecnologias na Análise dos Impactos Ambientais no Salto Ventoso (Farroupilha/RS). Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo. Rio Grande do Sul, 2011. V.5, nº 3, 324p.

VIEIRA, Laíze. SIGWEB Aplicado ao Turismo: Novas Formas de Comunicação para um Novo Turista. Goiânia, 2013. 118p. Programa de Pós Graduação em Geografia, Universidade Federal de Goiás.

Dados e Fatos. Ministério do Turismo. [Brasília, DF. 2010]. Disponível em: <<http://opencms.itlab.com.br/dadosefatos/home.html>>. Acesso em: 06 jul. 2015.

O que são Geotecnologias? [Paraná, PR. 2014]. Disponível em: <<http://www.geografia.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=116>>. Acesso em: 06 jul 2015.

PRATES, Izabela. MundoGeo. Geotecnologias Livres no Setor Público. 10 nov. 2014. Disponível em: <<http://mundogeo.com/blog/2014/11/10/geotecnologias-livres-no-setor-publico/>>. Acesso em: 06 jul. 2015.