

Levantamento do Potencial Turístico do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro - PESB com o Suporte em Geoprocessamento

FLÁVIO AUGUSTO ROLIM¹
GUIDO ASSUNÇÃO RIBEIRO²

^{1,2} Universidade Federal de Viçosa – UFV
Departamento de Engenharia Florestal
Avenida P. H. Rolfs s/n, Campus Universidade Federal de Viçosa
CEP:36571-000 - Viçosa - MG
¹rflavio@hotmail.com
²gribeiro@mail.ufv.br

Palavras-chave: unidades de conservação, planejamento ecoturístico, sistemas de informações geográficas.

Este trabalho teve o objetivo geral de levantar as potencialidades turísticas do PESB usando como suporte o sistema de informações geográficas e como objetivo específico levantar subsídios para a elaboração do plano diretor do PESB e avaliar a necessidade do planejamento ecoturístico.

O Parque Estadual Serra do Brigadeiro - PESB é uma das mais importantes reservas naturais do Estado de Minas Gerais, possuindo espécies raras, algumas em extinção e muitas ainda não catalogadas pela ciência. Preserva dois importantes biomas ameaçados de extinção, a Mata Atlântica e os Campos de Altitude. A Serra do Brigadeiro é também um divisor de águas, tendo importante função de abastecer as bacias do Rio Doce e do Rio Paraíba do Sul.

No mundo inteiro as unidades de conservação têm sido alvo de um crescente público que vem buscando o convívio com a natureza. Entretanto, estas áreas muitas vezes foram criadas com o objetivo principal de preservação da biodiversidade, e por falta de um sólido planejamento e de monitoramento, estas áreas protegidas têm seu plano diretor ameaçado em função do ecoturismo.

O ecoturismo é uma alternativa potencial de renda, emprego e desenvolvimento das comunidades próximas às unidades de conservação. É uma atividade que organizadamente trabalhada, auxilia a preservação da diversidade biológica, e quando mal explorada e sem planejamento, degrada o meio-ambiente, base fundamental de uma Unidade de Conservação. Para que haja sustentabilidade do uso recreacional e para haver equilíbrio entre a natureza e o turista em áreas protegidas, é imprescindível o planejamento ecoturístico (Boo, 1995). Diante da necessidade de se planejar o turismo em unidades de conservação o geoprocessamento ingressa como suporte à tomada de decisão.

O Sistema de Informações Geográficas possui funções de integrar, numa única base, informações espaciais de dados cartográficos, censitários e de cadastramento, imagens de satélite, redes e modelos numéricos de terreno; cruzar informações através de algoritmos de manipulação para gerar mapeamentos derivados e consultar, recuperar, visualizar e permitir saídas gráficas para o conteúdo da base de dados geocodificados, (CÂMARA 1994). Dadas essas características, o SIG tem sido uma ferramenta de grande auxílio ao mapeamento,

monitoramento e manipulação de dados em recursos naturais. Podendo, nestes casos, conduzir a informações, por exemplo, de quais são as áreas mais frágeis à visitação, qual é a capacidade de suporte para determinado ambiente, e quais são as atividades mais indicadas nas áreas classificadas como de uso extensivo e de uso intensivo.

A área de estudo localiza-se na Zona da Mata Mineira (Minas Gerais – Brasil), entre os meridianos 42° 40' e 40° 20' oeste e os paralelos 20° 33' e 21° 00' sul. Ocupa o extremo norte da Serra da Mantiqueira, entre os vales do Carangola, Glória e Rio Doce. Está a 285 km de Belo Horizonte. Possui uma área de 13.210 hectares, com 126 km de perímetro. É administrada pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF/MG. Foi criado em 27 de setembro de 1996, através do Decreto Nº 38.319. É caracterizada pela presença da Floresta Atlântica de Encosta (Floresta Estacional Semidecidual Submontana) e por Campos de Altitude. A área pertence ao complexo da Serra da Mantiqueira, com regiões muito declivosas, relevo de serra com sucessivas cristas. Possui muita pedregosidade e predominância de afloramentos rochosos. O solo predominante é do tipo Latossolo Vermelho-Amarelo- húmico álico. O clima é classificado como sendo mesotérmico, caracterizado por verões brandos a quentes e úmidos. A temperatura média anual é de 18^oC, chegando a 0^oC no inverno, e a 23^oC em dias mais quentes. A precipitação média é em torno de 1300 mm com chuvas de novembro a março.

No levantamento dos dados secundários, obteve-se através do Instituto Estadual de Florestas-IEF, uma base cartográfica, a qual possuía temas vetoriais de uso do solo, rede viária, rede hidrográfica e dos limites do parque, dos municípios e do pré-zoneamento. A carta de uso do solo foi elaborada a partir de interpretação de imagens de satélite TM-LANDSAT 5, diretamente na tela do computador, e tiveram auxílio de vistorias em campo. A base cartográfica com os outros temas foi elaborada a partir da carta do IBGE (folhas de 1:50000), sendo a rede de drenagem obtida através de “scanner”. Com isto o PESB-IEF/MG possui atualmente uma importante base cartográfica digitalizada, a qual foi elaborada através do programa SPRING3.4.

No levantamento dos dados de campo foram feitas visitas em “loco” nos principais pontos turísticos do PESB, utilizando-se de caminhada ou veículo. Para a escolha dos locais a serem visitados, foi levado em consideração o pré-zoneamento do parque, os locais mais visitados e os ambientes com maiores belezas cênicas. Em todos os pontos visitados e trilhas percorridas, usou-se o GPS – Garmin 45, planilhas de análise local e máquina fotográfica.

As coordenadas levantadas no GPS foram exportadas para a base cartográfica do IEF (software SPRING 3.4). Por ter sido usado um GPS de navegação sem a possibilidade de levantamento diferencial, os dados inseridos na base cartográfica não ficaram exatamente “georreferenciados”, obtendo erros que podem chegar a 100 m. Através do mapeamento e junto com o conhecimento de campo, os pontos turísticos foram analisados por meio de fatores como: área do pré-zoneamento, ambientes mais visitados, beleza cênicas, distância das estradas, proximidade aos rios, proximidade da sede, declividade e fragilidade dos ambientes. Obteve-se um inventário descritivo das principais potencialidades turísticas dentro da área do PESB, e do seu entorno, seguido de sugestões a implementações de ações como: trilhas, instalações, placas, mapas, áreas educativas, atividades esportivas, pesquisas, roteiros e outros.

É possível observar com este trabalho que o PESB possui uma paisagem de grande valor, e assim como em outras unidades de conservação brasileiras, necessitam imprescindivelmente de planejamentos ecoturísticos para que possa promover o desenvolvimento de comunidades vizinhas e uma conseqüente maior proteção aos recursos naturais. Para o sucesso da implantação

do planejamento ecoturístico é preciso que haja a participação efetiva da comunidade, onde a mesma seria a gestora junto ao órgão responsável pela área. No entanto, para usufruir desta atividade é preciso implantar nos parques, ações que harmonizem o impacto do ecoturista com o meio ambiente.

Para isso, sugere-se que desenvolva e execute um procedimento para dar suporte ao processo de tomada de decisões em planejamentos ecoturísticos dentro de unidades de conservação, através da análise e da combinação de uma base de dados por meio de um sistema de informações geográficas. Fatores como a paisagem, declividade, classe de solos, classe de vegetação, proximidade de locais estratégicos e outros podem ser inseridos em um sistema de informações geográficas recebendo diferentes valores, para que possam caracterizar zonas específicas a determinado uso. Brites (2000) comenta que os planejamentos dessas áreas podem ser elaborados utilizando-se a Lógica Nebulosa (*Fuzzy Logic*), onde diferentes fatores podem trabalhar de uma maneira mais interativa. Filho (2000), também comenta que a elaboração de uma carta de vulnerabilidade da paisagem tem sido eficiente para subsidiar o zoneamento ecológico-econômico de forma integrada e harmônica com os aspectos do meio abiótico, biótico e os dados sócio-econômicos. O planejamento ecoturístico requer a manipulação dessa grande quantidade de fatores, como por exemplo, para obter um planejamento das trilhas e dos locais de visitação em função da declividade, da vegetação, da classe de solos, do índice de chuvas, da proximidade a estradas e da relação daquele ambiente com a comunidade.

Referências

- Boo, Elizabeth. **O Planejamento Ecoturístico para Áreas Protegidas**. LINDBERG, Kreg; HAWKINS, Donald; WESTERN, David; “et al”. **Ecoturismo um Guia para planejamento e gestão**. São Paulo, SENAC, 1995. 292p.
- Brites, R. S.; Neto, A. S. **Utilização de Lógica Nebulosa (*Fuzzy Logic*) no Planejamento de Zonas de Uso em Unidades de Conservação**. In: IV Seminário de Atualização em Sensoriamento Remoto e Sistemas de Informações Geográficas Aplicados à Engenharia Florestal, Curitiba, Outubro 23-25, 2000, pp. 37-52.
- Câmara, G. **Anatomia de um SIG**. Curitiba – PR, ed. Sagres, 1994. (Periódico Fator GIS nº4).
- Filho, P. **Uso da Técnica de Sensoriamento Remoto para Elaboração de Carta de Vulnerabilidade Natural da Paisagem**. In: IV Seminário de Atualização em Sensoriamento Remoto e Sistemas de Informações Geográficas Aplicados à Engenharia Florestal, Curitiba, Outubro 23-25, 2000, pp. 201.