

## **SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA APLICADA AO GEOTURISMO DO PARQUE ESTADUAL CACHOEIRA DA FUMAÇA**

Daymara Anunciatta Martins Silva (1) \*

Lara de Paula Cunha Hercolano (2)

Wellington de Oliveira Silva (3)

Fernando Coelho Eugenio (4)

Universidade Federal do Espírito Santo - UFES

O presente trabalho tem como objeto o Parque Estadual Cachoeira da Fumaça, que está localizado no sul do estado do Espírito Santo, na cidade de Alegre. Conhecido pela sua beleza singular, o Parque recebe atenção de turistas e estudantes, contudo, existem poucos registros acadêmicos sobre o Parque, além de pouco explorado em vista tamanha e particular beleza. A vegetação do Parque é caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual ajudando no desenvolvimento de atividades ambientais como o ecoturismo, tendo como principal atrativo turístico, e que levou a sua criação, a cachoeira da Fumaça, de grande beleza cênica da região que se insere no bioma da Mata Atlântica. Desta forma, aliando a riqueza singular que é este patrimônio natural que é explorado para turismo, com a tecnologia de georreferenciamento, este trabalho teve como objetivo unir a tecnologia do Sistema de Informações Geográficas com o geoturismo, como meio auxiliar na difusão de conhecimentos, uma vez que o SIG apresenta-se como uma ferramenta que permite integrar e analisar dados georreferenciados, facilitando a representação, em mapa, de atrativos turísticos e acessos. Para a avaliação do potencial geoturístico da região foi feita uma revisão bibliográfica do contexto geomorfológico/geológico da área, observação do uso turístico atual do Parque através de idas a campo, além de levantamento de fotointerpretação e análise de dados de trabalhos de campo realizados na região. Todos os mapas como o de estrutura atual e idealizada do Parque foram processados no ArcGIS 10.2 e os dados georreferenciados para projeção UTM no Datum SIRGAS 2000, zona 24s. A elaboração do mapa de localização foi feito através de shapefiles de poligonais dos municípios do estado do Espírito Santo e poligonal do próprio município, todas retiradas do Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN). A fotoimagem utilizada foi do Landsat 5, pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), com a área imageada de 185km. Já a poligonal do PECF, foi disponibilizada de arquivo pessoal e vetorizada na escala de 1:1500, resultado em três imagens com ampliações para entendimento da localização do parque em âmbito municipal e regional. O mapa de estrutura idealizada do PECF, foi criado a partir da fotoimagem, a poligonal do parque e dados vetoriais (caminhos de trilha e de carro) obtidos com uso de GPS Garmin que foram retirados de banco de dados pessoal. As curvas de nível e vias de acesso foram retiradas do banco de dados do IBGE. Finalmente, para a confecção da última imagem, o mapa geomorfológico, utilizou-se a ferramenta ArcGis, a partir do Shape de curvas de nível. As imagens possibilitaram a visualização de possíveis trilhas a serem implementadas a fim de melhorar o acesso, aproveitando a beleza da geodiversidade e biodiversidade do local, que não se limita somente a cachoeira. Além disso, com os estudos da região, percebemos um potencial para se tornar um geoparque, e que há mais para ser explorado com o intuito de que o turismo se torne mais atrativo, gerando renda para se investir em segurança aos turistas, e para melhor preservação do lugar.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

THULER, L.H.M., QUINTO, V.M., BERNARDES, P.M., BELTRAME, A., & FONSECA, A.S. (Junho, 2012). Estudo da dinâmica florestal no parque estadual cachoeira da fumaça por meio de subtração de imagens NDVI. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.8, N.14; p. 1252.

TURBAY, C. V. G.; SILVA, R. C.; CARVALHO, T.R. R.; MUNARO, E. R. Cartografia Geológica Preliminar e Petrologia no Parque Estadual da Cachoeira da Fumaça, ES- Subsídios para Gestão de Unidade de Conservação. Disponível em: [www.periodicos.ufes.br/geografares/article/download/1773/1717](http://www.periodicos.ufes.br/geografares/article/download/1773/1717). Acesso em: 10 de out de 2015.

PORTAL do Governo do Espírito Santo. Parque Estadual Cachoeira da Fumaça. Disponível em: < <http://www.meioambiente.es.gov.br/default.asp?pagina=16700>>. Acesso em: 10 de out de 2015. PREFEITURA de Alegre. IBGE divulga dados preliminares do Censo 2010 em Alegre. Disponível em: <[http://www.alegre.es.gov.br/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=412:ibge-divulga-dados-preliminares-do-censo-2010-em-alegre&Itemid=130](http://www.alegre.es.gov.br/index.php?option=com_k2&view=item&id=412:ibge-divulga-dados-preliminares-do-censo-2010-em-alegre&Itemid=130)> . Acesso em: 10 de out de 2015.

INVENTÁRIO da Oferta Turística do Município de Ibitirama. Disponível em: <[http://www.turismo.es.gov.br/\\_midias/pdf/87-4b84309c61dc9.pdf](http://www.turismo.es.gov.br/_midias/pdf/87-4b84309c61dc9.pdf)>. Acesso em: 10 de out.2015.

PANFLETO oficial do PECF. Disponível em: <<http://pelocaparao.blogspot.com.br/2013/02/alegre-parque-estadual-cachoeira-da.htm>>. Acesso em: 10 de out. 2015.

GALTER, I.N.; BARRETO, L.M.; NARCISO, L.C. & WEISS, A. 2012. Cachoeira da fumaça:sua história. XVII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica, XIII Encontro Latino

Americano de Pós Graduação e III Encontro de Iniciação à Docência – Universidade do Vale do Paraíba, p.1.

OLIVEIRA, F.B.; OLIVEIRA, C.H.R.; LIMA, S.S.; MIRANDA, M.R.; FILHO, R.B.R.;

TURBAY, E.R.M.G. & FERRAZ, F., 2012. Definição de áreas prioritárias ao uso público no Parque Estadual da Cachoeira da Fumaça –ES, utilizando geoprocessamento. Revista Árvore,Viçosa-MG, v.38, n.6, p.1027-1036, 2014.

HOSE, T.A. (1995). Selling the Story of Britain´s Stone. Environmental Interpretation, 2: 16-17.

HOSE, T.A. (2000). European Geotourism – Geological Interpretation and Geoconservation Promotion for Tourists. In: BARETTINO, D; WIMBLEDON, W.A.P. & GALLEGU, E.(coords.). Geological Heritage: Its Conservation and Management, Madrid, 127 – 146.

MANSUR, K.L. (2009). Projetos educacionais para a popularização das geociências e para a geoconservação. Geologia USP, Publicação especial, n.5, 63-74.

MANSUR, K.L. (2010). Diretrizes para a geoconservação do patrimônio geológico do estado do Rio de Janeiro: o caso do domínio tectônico Cabo Frio. Rio de Janeiro, 214 p. Tese (Doutorado em Geologia) - Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

MOREIRA, J.C.; BIGARELLA, J.J. (2008). Interpretação ambiental e Geoturismo em Fernando de Noronha. In: Castilho, C. J. M; Viegas, J. M. (orgs.). Turismo e Práticas Socioespaciais: Múltiplas abordagens e Interdisciplinaridades. Ed. Universitária da UFPE. Recife, 171-192.