

**Resumo 1.39**

**Comparação entre metodologias de capacidade de suporte: aplicação na conservação das trilhas do Parque Estadual do Ibitipoca, MG**

Cézar H. Barra Rocha<sup>1</sup>, Ana L. O. Fortes<sup>2</sup>, Wesley B. Vale<sup>3</sup>, Luiz F. P. Castro<sup>3</sup>, Fabio J. Silveira<sup>3</sup>, Tamires O. Prado<sup>3</sup>, José M. Paravidino<sup>3</sup>, Patric G. Mendonça<sup>3</sup>, Marcela Alvim<sup>3</sup>, Renato S. Melo<sup>3</sup>, Luca R. Marciano<sup>3</sup>

1 – Faculdade de Engenharia, Programa de Pós-graduação em Geografia (PPGEO), Programa de Pós-graduação em Ambiente Construído (PROAC), Núcleo de Análise Geo Ambiental (NAGEA), Universidade Federal de Juiz de Fora, Rua José Lourenço Kelmer, s/n, Juiz de Fora, 36036-900, MG, Brasil.

2 – PPGEO, NAGEA, Universidade Federal de Juiz de Fora, Rua José Lourenço Kelmer, s/n, Juiz de Fora, 36036-900, MG, Brasil.

3 – Faculdade de Engenharia, NAGEA, Universidade Federal de Juiz de Fora, Rua José Lourenço Kelmer, s/n, Juiz de Fora, 36036-900, MG, Brasil.

E-mail para correspondência: barra.rocha@engenharia.ufjf.br

O Parque Estadual do Ibitipoca (PEIb) é a unidade de conservação mais visitada de Minas Gerais e uma das mais visitadas do Brasil. Recentemente houve mudanças no número de turistas permitidos por dia, variando de 1200, 600, até 1000 visitantes/dia entre 2018 e 2019. Pesquisas interdisciplinares em Turismo, Geografia, Biologia e Engenharia têm sugerido um conjunto de estratégias para gestão dessas áreas através de metodologias de monitoramento de impactos ambientais com base em cálculos de capacidade de carga nas trilhas, avaliação do estado da vegetação, da qualidade da água, entre outros indicadores ecológicos. O objetivo desse artigo foi apresentar uma comparação entre os métodos de Cifuentes e o Número Balizador de Visitação (NBV) aplicada ao PEIb. A Metodologia de Cifuentes foi aplicada de forma adaptada pelo Núcleo de Análise Geo Ambiental (NAGEA) através de trabalhos de campo em agosto de 2018. As trilhas foram mapeadas com GPS e foi feito a marcação de pontos com impactos físicos, como erosão e alagamento, e impactos biológicos, como a extensão da cobertura vegetal e a existência de raízes expostas. Os dados foram descarregados e processados com o software GPSTrackMaker. Foi traçado o perfil longitudinal como base para cálculo dos níveis de acessibilidade das trilhas. Esses fatores de correção funcionam como limitador do número de visitantes proporcionalmente as ocorrências encontradas. Complementando a pesquisa foi monitorado o estado da vegetação e qualidade das águas do PEIb. Para a vegetação, foram aplicadas técnicas de Geoprocessamento para elaboração de cartas de uso e cobertura da terra / vegetação em 2009 e 2016. Para as águas, foram escolhidos 10 pontos ao longo do PEIb e, com o uso da Sonda Multiparamétrica YSI e um turbidímetro foram medidos parâmetros físico-químicos da água. A Metodologia NBV parte da premissa que a maior parte dos impactos não é decorrente da quantidade de visitantes e sim de seu comportamento. Desse modo, o fator chave do trabalho é a definição e o monitoramento de indicadores de impactos da visitação na qualidade do ambiente e da experiência do visitante. O monitoramento dos indicadores permitirá identificar alterações na qualidade do ambiente e da experiência, requerendo ações de manejo e também a alteração do fator numérico estabelecido inicialmente. Os resultados obtidos pelo IEF em novembro de 2014 indicaram 1200 visitantes/dia. Já os resultados obtidos parcialmente pelo NAGEA, levando em consideração apenas os dados obtidos em 2018, chegou ao número máximo de 700 visitantes diários. A vegetação não apresentou alteração no período monitorado. A qualidade da água mostrou-se alterada através dos parâmetros Condutividade (966 S/cm)

e SDT (624 mg/L) no Lago dos Espelhos e Condutividade (173 S/cm) e pH (3,69) na Cachoeira dos Macacos. A maior diferença entre as metodologias foi no Circuito das Águas onde o NBV do IEF indicou 772 visitantes/dia ao passo que Cifuentes adaptado pelo NAGEA indicou 155 pessoas/dia. A Cachoeira dos Macacos com 214 pessoas/dia pela metodologia NBV é o atrativo com maior capacidade. Há necessidade de mais pesquisas nessa temática tendo em vista a diferença numérica significativa entre as metodologias apresentadas.

**Palavras-chave:** Monitoramento, Impactos, Cifuentes, NBV, Unidades de conservação. (CAPES, BIC/UFJF, NAGEA, IEF)