



AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS NOS ATRATIVOS ECOTURÍSTICOS DA ILHA DE SÃO FRANCISCO DO SUL, SC.

Beatriz Lagranha WUST¹, Nicole Caroline MACHADO¹, Giselle Vanessa TREVISAN².

¹ Bolsista EM/IFC/CSFS; ² Orientador IFC-São Francisco do Sul

Avaliação na modalidade: Pesquisa

Área do conhecimento: Multidisciplinar

Nível: Médio

Introdução

Segundo a Organização Mundial do Turismo (OMT, 2001), o turismo compreende as atividades realizadas pelas pessoas por lazer, negócios ou demais motivos, durante suas viagens e estadias a lugares diferentes de seu entorno habitual. Desde os anos 70, essas atividades têm apresentado grande crescimento e diversificação, causando melhorias econômicas diretas aos setores de hospedagem, alimentação e entretenimento, e indiretas à agricultura e construções (UNWTO, 2016).

O ecoturismo, como um segmento da atividade turística que utiliza de forma sustentável o patrimônio natural e cultural, também contribui para o desenvolvimento econômico. Ademais, esta atividade em particular, objetiva a conservação da natureza através da formação de uma consciência ambientalista, ao mesmo tempo em que promove o bem-estar das populações locais (MMA, 1994). Apesar destas repercussões positivas, a busca incessante, desordenada e predatória do espaço turístico provoca impactos socioambientais capazes de destruir os elementos que motivaram a demanda turística àquele local (Dias, 2007).

Em áreas naturais, alguns impactos negativos ao meio ambiente são evidentes, como a supressão da vegetação natural, a contaminação do lençol freático pela deposição inadequada de resíduos sólidos ou ainda a compactação do solo nas vias de acesso (Sardinha *et al.*, 2007). Segundo o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Brasil, 1986), podem ser considerados impactos negativos sobre o meio ambiente qualquer alteração do meio ambiente resultante das atividades humanas que afetam a saúde, a segurança, o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do ambiente, e a qualidade dos recursos ambientais.

A falta de planejamento adequado e de atividades que maximizem os benefícios e reduzam as externalidades negativas são as principais causas de impactos negativos sobre os atrativos turísticos (Oliveira, 2004). A identificação destes impactos



pode subsidiar a gestão responsável e sustentável das atividades turísticas (Zanfelicce *et al.*, 2009). Entende-se aqui como atrativo turístico qualquer recurso natural ou cultural, com capacidade de atração e valor específicos, que atenda as necessidades dos turistas de uma determinada região (SEBRAE, 2014).

A aplicação de um procedimento que possa identificar e documentar impactos de forma simples e célere é essencial para subsidiar o planejamento sustentável de visitantes numa área turística. Baseado no uso indicadores biofísicos para identificação de impactos em atrativos turísticos, o método VIM (*Visitor Impact Management*) é uma ferramenta que serve a este propósito por ser de fácil entendimento, baixo custo e rápida aplicação (Sardinha *et al.*, 2007).

O presente estudo teve como objetivo identificar e avaliar impactos negativos em atrativos ecoturísticos da ilha de São Francisco do Sul, SC, por meio de indicadores biofísicos do método VIM adaptados aos ecossistemas naturais da área de estudo.

Material e Métodos

O presente estudo foi realizado na ilha de São Francisco do Sul, localizada no litoral norte do estado de Santa Catarina (Figura 1). Região de clima temperado, sempre úmido com verões quentes, a ilha está inserida no bioma Mata Atlântica (IBGE, 2004).

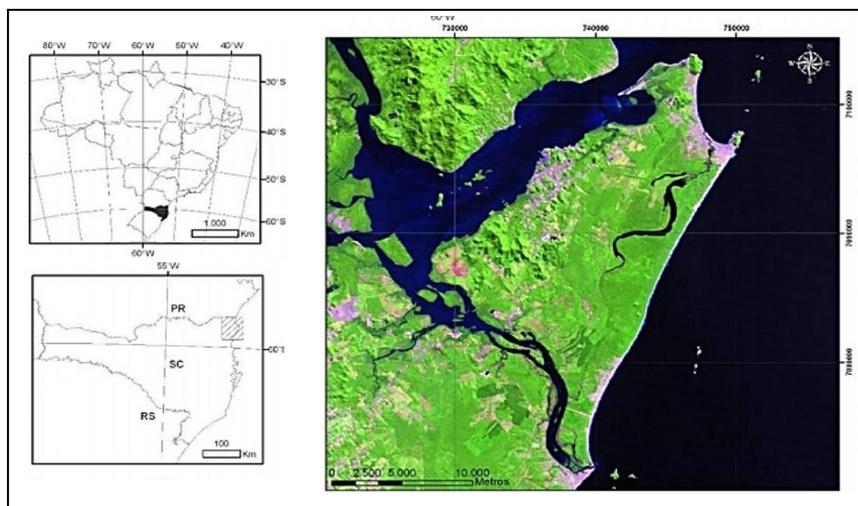


Figura 1. Localização da área de estudo.

Foram selecionadas 17 áreas ecoturísticas na ilha de São Francisco do Sul para a análise dos impactos ambientais. Dentre estas, 12 localizavam-se em áreas de praias arenosas e 5 em morros de encosta (Tabela 1). Os locais estudados são atrativos paisagísticos naturais conhecidos pela população local e possuem fácil acesso ao turista.



Tabela 1. Atrativos ecoturísticos avaliados na ilha de São Francisco do Sul.

Praias arenosas		Morros
1. Ervino	7. Itaguaçu	13. Sambaqui
2. Grande	8. Forte	14. Petrobrás
3. Prainha	9. Capri	15. Cruz
4. Molhe	10. Calixto	16. Forte Marechal
5. Enseada	11. Figueira	17. Antena
6. Ubatuba	12. Ingleses	

A avaliação dos impactos ambientais foi realizada por meio de indicadores biofísicos (Tabela 2) baseados no método VIM, adaptados de Sardinha *et al.* (2007). Os pesos em cada indicador correspondem ao nível do impacto ambiental, como segue: 0 – muito impactado; 1 – impacto moderado; 2 – pouco ou nenhum impacto.

Tabela 2. Indicadores biofísicos e seus respectivos pesos.

Peso	Cobertura vegetal	Fauna no entorno	Lixo no entorno	Impactos sonoros	Danos ao atrativo	Erosão
0	Ausente	Ausente	Muito	Muito	Vandalismo	Ravina
1	Degradada	Pouca	Pouco	Moderado	Pichação	Sulco
2	Preservada	Moderada	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

As áreas foram visitadas no período de alta temporada (dez/2016 e jan/2017) e os dados coletados por meio da análise visual dos indicadores biofísicos. Com intuito reduzir a tendenciosidade dos dados, as coletas foram realizadas em três pontos de cada área selecionada, para posterior cálculo da média aritmética simples de cada indicador.

Resultados e discussão

As áreas selecionadas possuem diferentes graus de urbanização com bom potencial ecoturístico, por compor zonas naturais de grande beleza cênica. Com exceção do Morro da Antena que estava interditado devido à erosão na escadaria de acesso, todas possuíam acesso ao público em geral, mas não tinham obras de acessibilidade adequadas a deficientes físicos ou visuais.

A avaliação do nível dos impactos ambientais para cada indicador biofísico por área estudada está apresentada na tabela 3. A presença de lixo e a ausência da fauna no entorno foram os indicadores biofísicos que apresentaram a maior frequência do nível ‘muito impactado’ – ambos em 10 áreas coincidentes; seguidos da degradação da vegetação em 07 áreas. Sabe-se que muitas espécies animais são colonizadoras de áreas alteradas, mas a relação entre a falta de vegetação e a ausência da fauna era esperada,



visto a dependência desta àquela, principalmente em ecossistemas litorâneos que apresentam altas pressões seletivas (USP, 2017). Esses três indicadores apareceram conjuntamente muito impactados nas áreas: Enseada, Prainha, Calixto, Figueira, Ingleses e Morro do Forte. Essas áreas são muito urbanizadas e utilizadas pelo turismo local e de temporada, sendo, portanto, esperada a forte pressão constatada sobre o meio ambiente.

Tabela 3. Nível do impacto ambiental por indicador biofísico por área.

Área turística	Indicadores Biofísicos					
	Vegetação no entorno	Fauna no entorno	Lixo no entorno	Erosão	Impacto sonoro	Dano ao atrativo
Ervino	Pouco	Pouco	Pouco	Pouco	Pouco	Pouco
Enseada	Muito	Muito	Muito	Pouco	Muito	Pouco
Grande	Moderado	Moderado	Moderado	Pouco	Pouco	Pouco
Molhe	Pouco	Muito	Muito	Pouco	Pouco	Muito
Prainha	Muito	Muito	Muito	Pouco	Pouco	Pouco
Ubatuba	Muito	Moderado	Moderado	Pouco	Muito	Moderado
Itaguaçu	Moderado	Muito	Muito	Pouco	Pouco	Pouco
Forte	Moderado	Muito	Muito	Pouco	Pouco	Pouco
Capri	Moderado	Pouco	Pouco	Pouco	Pouco	Pouco
Calixto	Muito	Muito	Muito	Pouco	Pouco	Pouco
Figueira	Muito	Muito	Muito	Pouco	Moderado	Pouco
Ingleses	Muito	Muito	Muito	Pouco	Moderado	Muito
Cruz	Moderado	Muito	Muito	Moderado	Pouco	Muito
Petrobrás	Moderado	Pouco	Pouco	Muito	Pouco	Pouco
Sambaqui	Moderado	Moderado	Moderado	Pouco	Pouco	Moderado
Forte	Muito	Muito	Muito	Pouco	Pouco	Pouco

As áreas erodidas ocorreram nos morros mais íngremes (da Petrobrás e da Cruz), onde existem trilhas planejadas, mas com evidente falta de manutenção. A pouca degradação constatada nas praias de São Francisco do Sul é devido, provavelmente, à forma do relevo litorâneo desta região, do tipo enseada com a presença de pontas ou cabos, onde prevalece a ação construtiva do movimento da água do mar (Costa, 2017).

O impacto sonoro, constatado de forma expressiva somente nas praias da Enseada e Ubatuba, provém da grande procura destes destinos turísticos no município, com bares ou ponto de acesso aonde os veículos chegam à orla. Os danos aos atrativos constatados nas praias do Molhe, Ingleses e no Morro da Cruz caracterizaram-se por pichações nos patrimônios públicos (rampas de acesso) e naturais (rochas do morro).



Segundo Oliveira (2008), tanto a degradação ambiental como a depredação do patrimônio cultural são consequências indesejáveis do crescimento da atividade turística juntamente à falta de planejamento adequado nos setores da infraestrutura e recursos humanos. Ramos (2004) afirma que, se realizado de forma planejada e sustentável, o turismo pode garantir a harmonia entre o desenvolvimento socioeconômico e a preservação ambiental, respeitando a capacidade de suporte e a fragilidade do meio.

Conclusão

A metodologia utilizada no presente estudo foi útil na identificação dos impactos causados nos atrativos ecoturísticos estudados. Os resultados evidenciaram que as áreas mais impactadas são também as mais intensamente desenvolvidas, demonstrando a pressão que o processo de urbanização causa ao meio ambiente.

Referências

- BRASIL. *Resolução CONAMA N° 001, de 23 de janeiro de 1986.* (<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>). Acesso em 10/05/2016.
- COSTA, J. Formas de relevo. *Apresentação.* Natal: IFRN. (<http://docente.ifrn.edu.br/jordanacosta/disciplinas/geografia-1-2.8426.1v/relevo>). Acesso em: 06/06/2017.
- DIAS, R. *Turismo sustentável e meio ambiente.* São Paulo: Atlas, 2007. 208p.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Mapas de biomas e vegetação.* (<http://mapas.ibge.gov.br/tematicos>). Acesso em: 11/04/2017.
- OLIVEIRA, D. B. A importância do planejamento turístico. *Revista Turismo*, jun/2004. (<http://www.revistaturismo.com.br/artigos/planturistico.html>). Acesso em: 21/06/2016.
- OLIVEIRA, E. S. Impactos socioambientais e econômicos do turismo e suas repercussões no desenvolvimento local: o caso de Itacaré – Bahia. *Dissertação:* UFBA. Ilhéus, BA. 2008.
- OMT. Organização Mundial do Turismo. *Introdução ao Turismo.* Madrid. 2001.
- RAMOS, G. C. Turismo e Meio Ambiente. *Bacharelado em Direito.* São Paulo: UniFMU. 2004.
- SARDINHA, D. S.; CONCEIÇÃO, F. T.; CARVALHO, D. F.; CUNHA, R.; SOUZA, A. D. G. Impactos do uso público em atrativos turísticos naturais no município de Altinópolis (SP). *Geociências*, v. 26, n. 2, p.161-172, 2007.
- SEBRAE. Entendendo o Atrativo Turístico. *Cadernos de Atrativos Turísticos.* São Paulo: SEBRAE. 2014.
- UNWTO. World Tourism Organization. *Why tourism?* (<http://www2.unwto.org/content/why-tourism>). Acesso em 22/06/2016.
- USP. As praias arenosas. *Notícias.* (<http://ecologia.ib.usp.br/index.php/8-noticias/9-praias>). Acesso em: 05/06/2017.
- ZANFELICE, T.; ETCHEBEHERE, M. L.; SAAD, A. R. Avaliação preliminar do potencial turístico do município de Rifaina (SP) e os impactos decorrentes do uso público de seus atrativos paisagísticos. *Geociências*, v. 28, n. 2, p. 203-220. 2009.