



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 EMT Guia de Turismo/IFC/CSFS; ² Orientador IFC-São Francisco do Sul

RESUMO

O ecoturismo é uma atividade turística que promove a interação sustentável do turista com o patrimônio natural e cultural. Determinar os efeitos desta atividade sobre o meio ambiente é fundamental para sua conservação. O presente estudo objetivou avaliar os impactos ambientais negativos em doze atrativos ecoturísticos da ilha de São Francisco do Sul, por meio de indicadores biofísicos. Constatamos que a degradação da vegetação, a ausência da fauna no entorno e a presença de lixo foram os impactos mais presentes nas áreas estudadas. Averiguamos também que os pontos ecoturísticos mais impactados são os mais urbanizados.

INTRODUÇÃO

O ecoturismo é um segmento da atividade turística que utiliza de forma sustentável o patrimônio natural e cultural, gera benefícios econômicos e oferece alternativas de emprego e renda para as comunidades anfitriãs (OMT, 2002). Esta atividade objetiva a conservação da natureza através da formação de uma consciência ambientalista, promovendo o bem-estar das populações locais (MTur, 2008). Apesar dessas repercussões positivas, a busca incessante, desordenada e predatória do espaço turístico provoca impactos socioambientais capazes de destruir os elementos que motivaram a demanda àquele local (DIAS, 2007).

Segundo o Conselho Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1986), qualquer alteração do meio ambiente resultante das atividades humanas que afetam, entre outros, a saúde, o bem-estar da população, a biota e as condições estéticas e sanitárias do ambiente, podem ser considerados impactos negativos sobre o meio ambiente. Nos atrativos ecoturísticos, os efeitos negativos provêm, principalmente, da falta de planejamento e de ações que maximizem os benefícios e reduzam as externalidades provenientes desta atividade (OLIVEIRA, 2004). A identificação desses impactos através de procedimentos acessíveis e céleres é essencial para subsidiar a gestão responsável e sustentável de visitantes em áreas turísticas (ZANFELICE *et al.*, 2009). O método VIM (*Visitor Impact Management*), baseado no uso de indicadores biofísicos, é uma ferramenta útil para 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 adaptados do método VIM para ecossistemas naturais litorâneos existentes na área de estudo.



METODOLOGIA

O trabalho foi realizado na ilha de São Francisco do Sul, localizada no litoral norte do estado de Santa Catarina (Figura 1), bioma Mata Atlântica, região de clima temperado, sempre úmido com verões quentes (IBGE, 2004). A coleta de dados foi realizada em 17 atrativos ecoturísticos da ilha. Entende-se como atrativo qualquer recurso natural de uma determinada região com a capacidade de encantar e satisfazer às necessidades dos turistas devido seu valor autêntico (SEBRAE, 2014). Dentre os atrativos selecionados, 12 localizavam-se em áreas de praias arenosas e cinco em morros de encosta (Tabela 1).

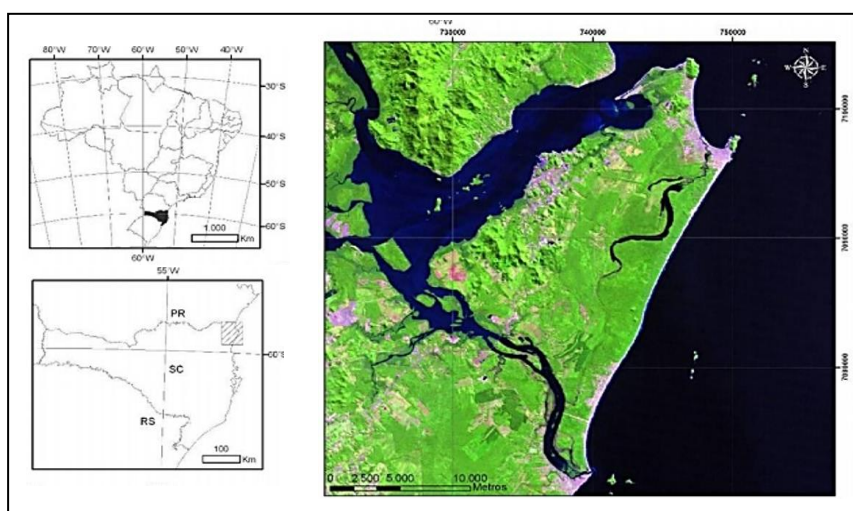


Figura 1. Localização da área de estudo (Fonte: adaptado de POSSAMAI *et al.*, 2010).

Tabela 1. Atrativos ecoturísticos da ilha de São Francisco do Sul analisados neste estudo.

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	

Fonte: o autor.

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 (0 = muito impactado; 1 = impacto moderado; 2 = pouco ou nenhum impacto). As áreas foram visitadas no período de alta temporada (dez/2016 e jan/2017) e os dados coletados por meio da análise visual. Com intuito

de reduzir a tendenciosidade, em cada atrativo foram realizadas três coletas de dados para posterior cálculo da média aritmética simples de cada indicador.

Tabela 2. Indicadores biofísicos e 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

Fonte: adaptado de Sardinha *et al.* (2007).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

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, inexistindo acessibilidade adequada a deficientes físicos ou visuais. O nível dos impactos ambientais para cada indicador biofísico está apresentado na tabela 3.

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

Fonte: o autor.

A presença de lixo e a ausência da fauna foram os impactos mais expressivos em 10 áreas coincidentes; seguidos da degradação da vegetação que ocorreu simultaneamente em 06 dessas áreas: Enseada, Prainha, Calixto, Figueira, Ingleses e Morro do Forte. Essas são áreas muito urbanizadas e utilizadas pelo turismo local e de temporada, sendo, portanto, esperada forte pressão sobre o meio ambiente. Ademais, a degradação da vegetação causa redução na presença da fauna, principalmente em ecossistemas litorâneos que apresentam altas pressões seletivas de adaptação (USP, 2017).

Foi constatada erosão acentuada nos morros mais íngremes (da Petrobrás e da Cruz), onde existem trilhas planejadas, mas com evidente falta de manutenção. Esse tipo de impacto gera condições indesejáveis nas trilhas capaz de afetar negativamente a experiência dos turistas (RANGEL *et al.* 2013). As praias não apresentaram erosão expressiva, provavelmente devido à forma do relevo litorâneo desta região, do tipo enseada, onde prevalece a ação construtiva do movimento da água do mar (COSTA, 2017).

O impacto sonoro, constatado de forma significativa somente nas praias da Enseada e Ubatuba, provém da grande procura destes destinos turísticos no município, com a presença de bares e/ou pontos de acesso de veículos à orla. Os danos aos atrativos foram evidentes somente nas praias do Molhe, Ingleses e no Morro da Cruz, caracterizados 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.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

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. A partir dos resultados, recomenda-se interditar o acesso de veículos próximo a faixa de areia, aumentar a frequência de coleta de



lixo no período de alta temporada, fazer a manutenção das trilhas nos morros para evitar o aumento da erosão e, por fim, recuperar a vegetação nativa das áreas mais degradadas.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Resolução CONAMA Nº 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/jordana-costa/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*. 2004. (<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. *Ecoturismo y áreas protegidas*. Madrid. 2002. Acesso em: 16/05/2016. Disponível em: < <http://sdt.unwto.org/es/content/ecoturismo-y-areas-protegidas>>
- MTur. Ministério do Turismo. *Ecoturismo: Orientações básicas*. Brasília: Ministério do Turismo, 2008. 60 p.
- POSSAMAI, T.; VIEIRA, C. V.; OLIVEIRA, F. A.; HORN FILHO, N. O. Geologia costeira da ilha de São Francisco do Sul, Santa Catarina. *Revista de Geografia*. Recife: UFPE – DCG/NAPA. v. especial VIII SINAGEO, n. 2, p. 45-58, 2010.
- RAMOS, G. C. Turismo e Meio Ambiente. *Bacharelado em Direito*. São Paulo: FMU. 2004.
- RANGEL, L. A.; MARTINS, M. B.; GUERRA, A. J. T. Impactos ambientais causados pela utilização de trilhas na Reserva Ecológica da Joatinga, Paraty, RJ. *Anais: Uso Público em Unidades de Conservação*, n. 1, v. 1, p. 246-256, 2013.
- 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. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Entendendo o Atrativo Turístico. *Cadernos de Atrativos Turísticos*. São Paulo: SEBRAE. 2014.
- USP. Universidade de São Paulo. 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.