

14º Congresso Nacional de

MEIO AMBIENTE

Poços de Caldas

26 a 29 SET 2017

www.meioambiente.pocos.com.br

**POÇOS DE ÁGUAS
TERMAIS E MINERAIS**

**2º Simpósio de Águas Termais,
Minerais e Naturais de Poços de Caldas**

EIXO TEMÁTICO: TURISMO SUSTENTÁVEL E TERMAL

FORMA DE APRESENTAÇÃO: REVISÃO SISTEMÁTICA E INTEGRATIVA

IMPACTOS DO TURISMO NA DENSIDADE POPULACIONAL DE GOLFINHOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Paulo Victor Resende dos Santos¹

Resumo

Esse trabalho é resultado de uma atividade avaliativa da disciplina ecologia de populações do Programa de Pós-Graduação em Ecologia da Universidade de Brasília. O mesmo consiste em uma breve revisão bibliográfica na qual foram combinadas as palavras chave: Tourism, Impacts e Cetaceans na plataforma de pesquisa “Web of science”. Foi selecionado um total de 10 artigos, que auxiliem a entender os possíveis impactos do turismo na densidade populacional de golfinhos, bem como propor estratégias que minimizem tais impactos sem perder de vista o caráter social e de subsistência que o turismo possui.

Palavras Chave: Turismo; Densidade Populacional; Golfinhos; Conservação.

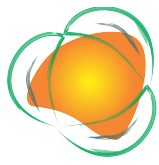
INTRODUÇÃO

O turismo de observação de cetáceos é o segmento turístico que mais cresce no mundo todo. Essa indústria tem ganhado força tanto por auxiliar em estudos ecológicos e de conscientização na conservação de espécies, questões sociais gerando lucro e empregos, e por serem práticas de lazer e entretenimento (Filla & Monteiro-Filho, 2009). Entretanto, tal segmento somado a outras ações antrópicas colocam inúmeros ecossistemas marinhos em risco. Tal afirmação pode ser exemplificada na mais recente lista vermelha de espécies ameaçadas (IUCN, 2017) onde a maioria das espécies em risco são marinhas.

Golfinhos possuem alta capacidade de socialização, resultando em maior interesse pelos turistas, crescimento das indústrias de turismo e também o interesse de pesquisadores. Até o momento, pouco se sabe sobre os impactos do turismo de observação, principalmente impactos em longa escala, isso se deve a uma carência de dados sobre o real impacto do turismo e uma revisão que organize tais dados e enegrecendoos impactos dessa atividade.

Sendo assim, essa revisão bibliográfica buscou levantar dados que analisem os impactos do turismo de observação na densidade populacional de golfinhos, bem como

¹Mestrando no Programa de Pós-Graduação pela Universidade de Brasília, Universidade de Brasília (UnB), Instituto de Ciências Biológicas (IB), Departamento de Ecologia, Laboratório de Ecologia Comportamental. paulo_mgtt@hotmail.com



levantar possíveis sugestões e estratégias que minimizem esse impacto sem perder de vista o caráter de desenvolvimento social e econômico que o turismo de observação tem proporcionado à população humana.

METODOLOGIA

Para a metodologia desse trabalho, usou-se a plataforma de pesquisa "Web of Science" combinando as seguintes palavras chave: Tourism, Impacts e Cetaceans. Devido à pequena quantidade de artigos encontrados, foram selecionados os dois artigos com maior número de citações e procurou-se nas referências bibliográficas outros artigos que pudessem complementar o embasamento teórico dessa revisão. Foi selecionado um total de 10 artigos que pudessem potencializar os dados sobre os impactos do turismo na densidade populacional de golfinhos e também artigos que auxiliassem na proposição de estratégias que minimizem tais impactos.

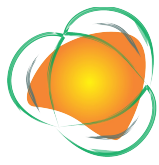
RESULTADOS E DISCUSSÃO

A maioria dos efeitos na densidade populacional de golfinhos derivados do turismo, são oriundos de alterações comportamentais (efeitos em curto prazo) que acabam se agravando, por exemplo, stress crônico (Orams 2004, Waples & Galles 2002), injúrias físicas, aumento considerável no número de natimortos e queda no sucesso reprodutivo das fêmeas (Lusseau *et al.*, 2006), a migração das espécies (Carrera *et al.* 2008), mortalidade direta dos golfinhos (Bejder 2003, Parsons 2012) e queda na abundância populacional frente a uma presença excessiva de barcos de turismo (Bejder *et al.*, 2006).

A falta de estudos sobre os impactos do turismo na densidade populacional de golfinhos, talvez possa ser explicada por seu alto custo, a necessidade de um longo período de dados e o fato de que muitos estudos têm examinado somente um aspecto do problema, sem considerar o potencial das interações com mais de uma variável (Lusseau & Higham, 2004). Entretanto, os dados obtidos nessa revisão já podem subsidiar a tomada de atitudes até que estudos em longo prazo sejam concretizados, por exemplo, investimento na educação dos turistas, operadores e populações que vivem do turismo, criação de santuários multi-níveis que atendam as demandas eco-fisiológicas dos golfinhos (Filla *et al.*, 2008), o fortalecimento das regras e regulamentos de proteção a espécies ameaçadas e uma fiscalização mais rígida e eficiente dos órgãos de proteção ambiental demarcando até que ponto essa interação é vantajosa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maioria dos impactos ambientais, causados pelo turismo de observação, são mais acumulativos que catastróficos (Dawson, 1999). Sendo assim, os dados presentes nessa revisão não afirmam o turismo como uma causa direta da redução da densidade populacional em golfinhos, mas ressalta uma superficialidade na quantidade de dados e outros casos até mesmo a ausência. Os dados em Curto prazo somados aos poucos estudos de estimativas



14º Congresso Nacional de

MEIO AMBIENTE

Poços de Caldas

26 a 29 SET 2017

www.meioambiente.pocos.com.br

**POÇOS DE ÁGUAS
TERMAIS E MINERAIS**

**2º Simpósio de Águas Termais,
Minerais e Naturais de Poços de Caldas**

populacionais mostram que varias mudanças comportamentais afetam diretamente o sucesso reprodutivo de fêmeas e o fitness biológico de ambos os sexos, demonstrando que ações de planejamento já possuem dados para evitar e minimizar perda na biodiversidade de golfinhos, além da estabelecer atividades pautadas no enriquecimento socioeconômico e biológico do turismo para ambos os setores.

REFERÊNCIAS

BEJDER, L. et al. **Decline in relative abundance of bottlenose dolphins exposed to long-term disturbance.** Conservation biology, v. 20, n.6, p.1791-1798, 2006.

BEJDER, L.; SAMUELS, A. **Evaluating the effects of nature-based tourism on cetaceans.** Chapter 12, in Marine Mammals: Fisheries, Tourism and Management Issues. pp,386-344, 2003.

CARRERA, M. L.;FAVARO, E. G. P.; SOUTO, A. **“The response of marine tucuxis (Sotaliafluviatis) towards tourism boats involves avoidance behaviour and a reducing in foraging”.**Animal welfare, v. 17, n. 2, pp. 117-123, 2008.

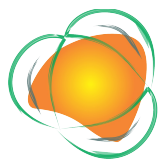
DAWSON, M. S.; HARRAWAY, A. J. **Responses by hector’s dolphin to boats and swimmers in porpoise bay, New Zealand.** Marine Mammal Science, 15(3): 738-750. 1999.

FILLA, G. F. et al. **Proposal for creation of a “zoning with regulation of use in the Cananea estuarine-lagoon complex” aiming the conservation of the estuarine dolphin, Sotaliaguianensis (van Bpenéden) (Cetacea, Delphinidade).** Pan-American Journal of Aquatic, 3(1): 75-83, 2008.

FILLA, G. F.; MONTEIRO-FILHO, E. L. A. **Monitoring tourism schooners observing estuarine dolphins (SotaliaGuianensis in the Estuarine Complex of Cananéia, south-east Brazil.** Aquatic Conservation: Marine and freshwater ecosystems, 19: 772-778, 2009.

LUSSEAU, D.; HIGHAM, J. **Mananging the impacts of dolphin-based tourism trough the definition of critical habitats: the case of bottlenose dolphins (Tursiops spp.) in Doubtful Sound, New Zeland.** Tourism management, 25 (2004): 657-667, 2004.

LUSSEAU, D.; SLOOTEN, L.; ROHAN, J.C. **Unsustainable dolphin-watch tourism in Fiordland, New Zeland.**Tourism in marine environments, v.3, n.2, pp.173-178, 2006.



14º Congresso Nacional de

MEIO AMBIENTE

Poços de Caldas

26 a 29 SET 2017

www.meioambiente.pocos.com.br

**POÇOS DE ÁGUAS
TERMAIS E MINERAIS**

**2º Simpósio de Águas Termais,
Minerais e Naturais de Poços de Caldas**

ORAMS, M. **“Why dolphins may get ulcers: considering the impacts of cetacean-based tourism in New Zealand”**. Tourism in marine environments, v. 1, n.1, pp. 17-28, 2004.

PARSONS, E.C.M. **The negative impacts of whale-watching**. Journal of marine biology, v.2012, p.1-9, 2012.

WAPLES, K. A.; GALES, N. J. **Evaluating and minimising social stress in the care of captive bottlenose dolphins (tursiopsaduncus)**. Zoo biology, vol, 21, pp. 5-26, 2002.