

PERFIL, PERCEPÇÃO DOS VISITANTES E A OBSERVAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES: ESTUDO DE CASO DO PARQUE NACIONAL MARINHO DE FERNANDO DE NORONHA - PE

Jasmine Cardozo MOREIRA*, Fernanda Karina HAURA**, Robert Clyde BURNS*** & Ágata Marcomini CAIRES****

Resumo

Em Fernando de Noronha (PE), região nordeste brasileira, há facilidade na observação de animais silvestres como tartarugas, golfinhos, tubarões, aves e peixes. Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa de perfil e percepção dos visitantes do Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha, sobre a observação de animais. Parte da coleta de dados foi realizada a partir da aplicação de questionário no contexto do projeto "Turismo, Manejo de Uso Público e a Percepção dos Visitantes: Coleta de Dados e Pesquisa em Áreas Protegidas", realizado também em outras Unidades de Conservação (UCs) brasileiras entre 2013 e 2018. O questionário foi adaptado para a realidade brasileira e baseia-se nos modelos aplicados pelo Programa *National Visitor Use Monitoring* (NVUM), dos Estados Unidos da América. No arquipélago, a pesquisa foi realizada em 2016 e foram coletados 104 questionários utilizando um *tablet* e o *software Droid Survey*. Além da *survey*, foram feitas visitas *in loco* em sessões de observação participante, pesquisa bibliográfica e documental. Verificou-se que o Projeto TAMAR e o Projeto Golfinho Rotador são essenciais para as iniciativas de conscientização ambiental e desenvolvem atividades que propiciam a observação de animais; e que, dos entrevistados, 80% realizaram a atividade de observação de animais silvestres.

Palavras chave: Observação de Animais. Percepção do Visitante. Uso Público.

VISITOR'S PROFILE, PERCEPTION AND OBSERVATION OF WILD ANIMALS: CASE STUDY IN FERNANDO DE NORONHA NATIONAL MARINE PARK (PERNAMBUCO-BRAZIL)

Abstract

Fernando de Noronha (PE), an archipelago situated in the northeast of Brazil, is a protected area that is rife with wild animals such as turtles, dolphins, sharks, birds and reef fish. This article presents the results of a survey related with the profile and perception of visitors of the Fernando de Noronha Marine National Park, regarding the observation of animals. Part of the data collection was from the application of a questionnaire in the context of the project "Tourism, Public Use Management and Visitor Perception: Data Collection and Research in Protected Areas", also conducted in other Brazilian protected areas between 2013 and 2018. The questionnaire was adapted to the Brazilian setting, and is based on the models used by the United States Forest Service's *National Visitor Use Monitoring Program* (NVUM). A total of 104 completed surveys were obtained in 2016, using a *tablet* and *Droid Survey* software. In addition to the survey, participant observation sessions were conducted with onsite visitors, as well as completion of a literature review. Results showed that the TAMAR Project and the Spinner Dolphin Project are essential for environmental awareness initiatives and to develop activities that allow the observation of animals; of the interviewees.

Key words: Observation of Wild Animals. Visitor's Perception. Public Use.

PERFIL DEL VISITANTE, PERCEPCIÓN Y VISIÓN DE VIDA SILVESTRE: ESTUDIO DE CASO EN EL PARQUE MARINO NACIONAL FERNANDO DE NORONHA (PERNAMBUCO-BRASIL)

Resumen

En Fernando de Noronha (PE), al noreste de Brasil, es fácil observar animales salvajes como tortugas, delfines, tiburones, pájaros y peces de arrecife. Este artículo presenta los resultados de una encuesta relacionada con el perfil y la percepción de los visitantes del Parque Nacional Marino Fernando de Noronha, sobre la observación de animales. Parte de la recopilación de datos provino de la aplicación de un cuestionario en el contexto del proyecto "Turismo, gestión de uso público y percepción del visitante: recopilación de datos e investigación en áreas protegidas", también realizado en otras áreas protegidas de Brasil entre 2013 y 2018. El cuestionario utilizado se adaptó a la realidad brasileña y se basa en los modelos aplicados por el Programa Nacional de Monitoreo del Uso de Visitantes (NVUM) de los Estados Unidos. En el archipiélago, la encuesta se realizó en 2016 y se recogieron 104 cuestionarios utilizando una tableta y el software *Droid Survey*. Además de la encuesta, se realizaron visitas *in situ* en sesiones de observación de participantes e investigación bibliográfica. Se verificó que el Proyecto TAMAR y el Proyecto Spinner Dolphin son esenciales para las iniciativas de conciencia ambiental y desarrollar actividades que permitan la observación de animales; de los entrevistados, el 80% realizó la actividad de observación de animales salvajes.

Palabras clave: Observación de vida silvestre. Percepción del visitante. Uso público.



Licenciada por Creative Commons
4.0 / Internacional
CC BY 4.0

* Doctor of Geography / UFSC (2008). Master in Tourism / Univali (2002). Bachelor in Tourism / UFPR (1996). Professor at UEPG and Visitor Professor at West Virginia University. Member of the IUCN WCPA, TAPAS and Geoheritage Groups. CV: <http://lattes.cnpq.br/4244565636923524> [jasmine@uepg.br]

**Bachelor in Tourism / UEPG (2016). CV: <http://lattes.cnpq.br/2740328296557943> [fermandahaura@hotmail.com]

***Doctor of Philosophy / Pennsylvania State University (2000). Master of Science/Central Michigan University (1993). Bachelor of Arts, Criminology / Indiana University of Pennsylvania (1985). Director (and Professor) Division of Forestry and Natural Resources, West Virginia University/USA. CV: <http://lattes.cnpq.br/6931884500714314> [robert.burns@mail.wvu.edu]

****Bachelor in Tourism / UEPG (2017). CV: <http://lattes.cnpq.br/9697759142288892> [agatamcaires@gmail.com]

1 INTRODUÇÃO

O Distrito de Fernando de Noronha, em Pernambuco, é composto por um arquipélago localizado na região nordeste brasileira e é um dos destinos turísticos nacionais em que o Ecoturismo possui papel essencial. No arquipélago há duas Unidades de Conservação (UCs), o Parque Nacional Marinho (PARNAMAR) de Fernando de Noronha e Área de Proteção Ambiental (APA) de Fernando de Noronha – Rocas – São Pedro e São Paulo. Há facilidade na observação de tartarugas marinhas (tartaruga-verde e tartaruga-de-pente), golfinhos rotadores, tubarões (lixa, limão, de recife), diversos peixes, lagartos, roedores (mocó) e aves, como o atobá, trinta-réis, viuvinha, noivinha, entre outras.

A observação de animais é uma atividade desenvolvida em nível nacional, e algumas áreas que se destacam são Unidades de Conservação. No Parque Nacional de Anavilhanas e no Parque Nacional do Jaú (Amazonas) podem-se observar aves, primatas, felinos, mamíferos aquáticos, jacarés, entre outros, mas devido ao tamanho da área, as observações de determinados animais são mais raras. Em áreas no Pantanal, como por exemplo na maior Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) brasileira, a SESC Pantanal, há abundância de animais e grandes aves, como os tuiuiús e felinos como as onças-pintadas. Já no Parque Nacional Marinho de Abrolhos (Bahia) e na Área de Proteção Ambiental (APA) da Baleia Franca (Santa Catarina), em determinadas épocas do ano as baleias são as protagonistas. No município de Bonito, nas atividades de flutuação, muitos peixes podem ser observados. Em Noronha há atividades educativas e turísticas que tratam sobre tartarugas marinhas e golfinhos, desenvolvidas com apoio de pesquisadores do Projeto TAMAR e do Projeto Golfinho Rotador.

Deste modo, este estudo de caso e a *survey* tem como objetivo apresentar os resultados de uma pesquisa de percepção e satisfação dos visitantes do arquipélago de Fernando de Noronha e verificar se as observações de animais foram atividades realizadas durante a visita.

Para a coleta de dados com os visitantes, foi utilizada a metodologia norte-americana empregada no Programa *National Visitor Use Monitoring* (Programa Nacional de Monitoramento de Visitantes - NVUM), em projeto realizado em parceria com a Universidade de West Virginia, Universidade Estadual de Ponta Grossa e em Fernando de Noronha contou com o apoio do Projeto TAMAR e do ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

Os dados aqui apresentados foram coletados no segundo semestre de 2016 (de julho a setembro), no aeroporto de Fernando de Noronha, nos horários de embarque. Foram coletados 104 questionários utilizando um *tablet* equipado com o *software Droid Survey*. Os entrevistados foram escolhidos aleatoriamente no momento em que aguardavam em filas ou na sala de embarque.

Conhecer o perfil do visitante é importante para o manejo de uma Unidade de Conservação e pode auxiliar na tomada de decisões por parte dos gestores e membros do trade turístico.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Estudos sobre o Perfil de Visitantes

Pesquisas relacionadas com o perfil e satisfação do visitante podem ser realizadas em museus, como no caso do Inhotim em Minas Gerais (Gosling et al, 2017), do Museu Histórico de Santa Catarina (Mondo & Martins, 2016), do Museu de Las Momias no México (Rocha e Morales, 2018) e em destinos turísticos, como em Ilhéus (Santana & Gosling, 2018); Guayaquil, no Equador (Mejia et al 2017); e durante eventos e locais específicos, como na Copa do Mundo em Brasília (Basso, Andrade & Bittencourt, 2015).

Em áreas protegidas a nível mundial, há desde estudos realizados em áreas mais remotas, como o *Wenaha Wild and Scenic River*, em Oregon nos Estados Unidos (Burns et al. 2018), em Parques Nacionais como o *Rocky Mountains*, no Colorado (EUA) (Schultz & Svajda, 2017), o Kakadu, na Austrália (Crilley et al. 2012) ou em áreas incluídas na lista de Patrimônio Mundial da Humanidade pela UNESCO, como a *Giant's Causeway* na Irlanda (Crawford & Black, 2011).

Pesquisas sobre o perfil dos visitantes, especificamente em Unidades de Conservação brasileiras, ainda não são tão frequentes e falta padronização na coleta de dados do visitante, ou seja, cada pesquisador utiliza um questionário diferente. Elas já foram realizadas no Parque Nacional de Superagui (PR) (Niefer, Silva e Amend, 2000), com 94 visitantes; no Parque Estadual do Jalapão (TO), por Dutra et al (2008), com 180 visitantes; na região da Serra do Cipó (englobando o Parque Nacional Serra do Cipó e a APA do Morro da Pedreira, em Minas Gerais), por Campos e Filetto (2011) com 134 visitantes; no Parque Nacional dos Campos Gerais por Trobia e Moreira (2014), com 80 visitantes; e no Parque Estadual do Itacolomi (Fonseca Filho & Moreira, 2017), com 47 visitantes.

Zimmermann (2006) realizou pesquisa com 440 pessoas que já haviam visitado outros Parques Nacionais e observou que na gestão da visitação é preciso levar em conta (p. 139) as “características particulares dos visitantes a partir do conhecimento dos praticantes e também das atividades, a fim de que eles fiquem satisfeitos e assim contribuam com a minimização do impacto e com ações de apoio à conservação da natureza”. A autora conclui que o conhecimento do perfil dos visitantes e do nível de satisfação com a experiência vivida no parque são valiosos para a prestação de um serviço de qualidade ao cidadão e para que as estratégias de sensibilização para a conservação sejam mais eficazes.

De acordo com o ICMBio (2011), saber o perfil dos visitantes é uma demanda inserida no Roteiro Metodológico para Manejo dos Impactos da Visitação, com enfoque na Experiência do Visitante e na Proteção dos Recursos Naturais e Culturais. Para tanto, “os indicadores de qualidade da experiência devem considerar as características e o perfil dos visitantes, as suas expectativas, dentre outros aspectos, em função da atividade e do local onde é desenvolvida” (2011, p.52). E para definir esses padrões de indicadores de qualidade da experiência do visitante, podem ser aplicados questionários.

2.2 A Observação de Animais Selvagens em Unidades de Conservação

A observação de animais selvagens é uma atividade de uso público realizada em Unidades de Conservação. Para Brumatti (2013), essa é uma prática ecoturística e é necessário garantir a interação humana com os animais silvestres de modo contemplativo. Há a contribuição financeira na conservação dos recursos naturais através das receitas turísticas geradas.

Um exemplo é a observação de mamíferos aquáticos no Parque Nacional do Jaú, na Amazônia. No local é possível fazer a observação do peixe-boi (*Trichechus inunguis*), do boto-vermelho (*Inia geoffrensis*), do tucuxi (*Sotalia fluviatilis*), da ariranha (*Pteronura brasiliensis*) e da lontra (*Lontra longicaudis*) (Mattos, 2012).

No Parque Nacional de Anavilhanas (PNA), localizado no município de Novo Airão (Amazonas), desenvolve-se o turismo interativo com o boto-vermelho (*Inia geoffrensis*). As interações com os botos iniciaram em 1998 e, desde então, o empreendimento em que eles podem ser observados passou a ser o principal atrativo turístico da cidade.

O turismo interativo com os cetáceos no PNA é positivo tanto no âmbito econômico-social do

município, pois promove direta e indiretamente a geração de renda, quanto no âmbito ambiental, já que o modelo de turismo implementado é visto pelos visitantes como uma ferramenta que contribui para a conservação dos botos (Vidal et al., 2013).

Essa é uma atividade que vem crescendo quantitativamente nos últimos anos (Alves et al., 2013) e segundo Mattos (2012), quase a metade dos turistas que visitam a UC indicaram que está entre as principais razões de sua visita, a vontade de realizar atividades ligadas à natureza amazônica, como a observação da paisagem, fotografia, fauna, flora e passeio de barco. Para os mesmos autores, atividades visando o avistamento de mamíferos aquáticos, juntamente com palestras informativas, podem garantir que as expectativas sejam atendidas.

Em relação à observação dos mamíferos aquáticos em outras UCs Brasileiras, além dos botos-vermelhos (citados anteriormente), Silva-Jr (2017) apresenta outras espécies em que há interação com turismo e os respectivos locais. São eles: golfinhos-rotadores (*Stenella longirostris*) em Fernando de Noronha (PE); boto-cinza (*Sotalia guianensis*) na Área de Proteção Ambiental Inhatomirim (SC); baleia-jubarte (*Megaptera novaeangliae*) no Parque Nacional Marinho dos Abrolhos (BA); baleia-franca-do-sul (*Eubalaena australis*) na APA da Baleia Franca (SC); peixe-boi marinho (*Trichechus manatus manatus*) na APA da Costa dos Corais (AL) e APA da Barra do Rio Mamanguape (PB).

No entanto, as normas existentes nas Unidades de Conservação onde ocorre essa interação com mamíferos aquáticos, como nas APAs - Baleia Franca, Costa dos Corais, e Barra do Rio Mamanguape, e nos Parques Nacionais de Anavilhanas, Fernando de Noronha e Abrolhos, apresentam grande fragilidade jurídica (Silva-Jr 2017).

Já em relação aos primatas, Oliveira (2007) explica que em geral, a observação de primatas em áreas naturais brasileiras ocorre de forma acidental no meio de outras atividades que os visitantes possam estar praticando. Sabbatini et al. (2006, apud Oliveira, 2007) relata que apenas 10% dos visitantes de fim de semana do Parque Nacional de Brasília e 3% dos visitantes de dia de semana vão ao parque para ver os macacos-prego (*Cebus apella libidinosus*).

O Pantanal é um dos melhores locais no Brasil para a observação de animais. O público estrangeiro visita o Pantanal há muitas décadas em busca da rica vida selvagem, especialmente as aves, que apreciam com ajuda de guias especialistas locais ou de fora do país (Straube & Pivatto, 2012).

Em estudos realizados na maior RPPN brasileira, o SESC Pantanal, armadilhas fotográficas

capturaram cerca de 70 espécies de mamíferos, aves e répteis, incluindo espécies ameaçadas de extinção, como a onça-pintada, e espécies raras como o cachorro-do-mato-vinagre (*Speothos venaticus*) (Hofmann et al. 2013).

De acordo com dados do Projeto Onçafari (2018), quanto mais visita ao Pantanal, mais claro ficará para as pessoas sobre a importância da proteção desse bioma, assim como das espécies que o habitam. O ecoturismo no Pantanal pode gerar trabalho e renda para as populações locais e o Projeto Onçafari trabalha para habituar animais, como a onça-pintada e o lobo-guará, à presença dos veículos da equipe.

À partir do momento que os animais deixam de fugir na presença dos carros, não veem mais pesquisadores e visitantes como ameaça. "Habituar animais" corresponde a mantê-los selvagens e livres, sem que se sintam ameaçados pela presença de veículos. Esse processo de habituação é acompanhado pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Carnívoros (Cenap), do ICMBio (Projeto Onçafari, 2018).

Já no Parque Nacional do Iguaçu (PR), de acordo com seu Plano de Manejo (IBAMA, 1999) ocorre um caso extremo de adaptação de espécies nativas ao convívio humano. É o que acontece com uma população do quati (*Nasua nasua*) que vem recebendo alimentação dos visitantes, e o crescimento populacional pode provocar pressão sobre outras espécies (como aves), ou devido à interferência que esses mamíferos trepadores podem causar.

Estudos recentes sobre a interação com quatis no Parque Nacional do Iguaçu (PR) demonstraram que dentre 920 pessoas entrevistadas, 93,5% responderam que observaram algum animal no Parque. Desse total, 90,9% afirmou que não teve contato físico com esses animais. Frequentemente os quatis arranham os visitantes, em busca de comida. De qualquer modo, 83,4% dos entrevistados afirmaram que o fato de observar animais nessa UC teve um impacto positivo na sua experiência (Burns & Moreira, 2018).

Nas Diretrizes para Visitação em Unidades de Conservação, elaboradas pelo ICMBio há diretrizes específicas em relação a diversas atividades, sendo uma delas a observação embarcada, que possui a necessidade de "*monitorar o comportamento da fauna localizada na área de influência da prática da observação embarcada de vida silvestre por meio da espacialização dos locais para abrigo, alimentação e reprodução da fauna local*" (ICMBio, 2008p. 37).

Cabe ressaltar que não há diretrizes oficiais voltadas para a observação de outros animais.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa apresenta a percepção e satisfação dos visitantes do Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha, com o enfoque na observação de animais selvagens. E pela sua natureza exploratória, a classificação em relação ao meio de investigação pode ser a de estudo de caso. Além disso, o delineamento da pesquisa também utilizou o método de levantamento de campo (*survey*).

Gil (2002) informa que a maior utilidade do estudo de caso é verificada nas pesquisas exploratórias e eles são amplamente utilizados nas Ciências Sociais. Também segundo Gil (2008), a *survey* é uma pesquisa em que há a interrogação direta das pessoas cujo comportamento deseja-se conhecer. Em seguida, mediante análise quantitativa, são obtidas as conclusões correspondentes dos dados coletados.

Assim, o objeto de estudo são os visitantes do Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha e apesar da pesquisa ter sido aplicada no aeroporto, a área de abrangência foi a do Parque Nacional, e não o arquipélago como um todo. Para tanto, é importante ter um protocolo de pesquisa, o que de acordo com Yin (2005 *apud* Guerra 2010, p. 2), engloba o instrumento de coleta de dados (por exemplo, o questionário utilizado), e também contém as regras e os procedimentos a serem seguidos ao se utilizar o instrumento. No caso das entrevistas realizadas no aeroporto, o protocolo para a coleta iniciava com a explanação sobre a entrevista e o convite para responder o questionário. Caso o entrevistado não quisesse participar ou não tivesse visitado o Parque Nacional, o entrevistador agradecia e realizava a pesquisa com outra pessoa.

Visando propor melhores práticas em manejo de uso público em Unidades de Conservação do Brasil e a padronização na coleta de dados, pesquisadores da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), e da Universidade de West Virginia (WVU), em parceria com o Serviço Florestal dos Estados Unidos (USFS), entre 2013 e 2017, desenvolveu o projeto de pesquisa "Turismo, Manejo de Uso Público e a percepção dos visitantes: Coleta de dados e pesquisa em áreas protegidas", (sob autorização SISBIO 42819-3).

O objetivo do estudo foi traçar um perfil e compreender a percepção dos visitantes, através de questionário com questões sociodemográficas, sobre a percepção, as motivações e a satisfação durante a visita à UC (Burns et al. 2017). Com enfoque inicial na região amazônica, a coleta foi feita na Floresta Nacional do Tapajós (PA), entre 2014 e

2016 (Moreira & Burns, 2016), e no Parque Nacional de Anavilhanas (PNA), que está localizado no estado do Amazonas (Moreira et al., 2018; Burns et al. 2017).

Outras UCs que utilizaram o mesmo modelo de questionário foram os Parques Nacionais de Tumucumaque (AP), Chapada dos Veadeiros (GO), Jericoacoara (CE), São Joaquim (SC) e Campos Gerais (PR). A metodologia utilizada foi baseada na metodologia norte-americana do Programa Nacional de Monitoramento de Uso Público (*National Visitor Use Monitoring Program- NVUM*). Esse Programa é o que o Serviço Florestal dos EUA usa para entender o uso pelos visitantes que ocorre nas Florestas Nacionais (USFS, 2015).

No Brasil, foram feitas entrevistas adaptadas para a realidade nacional, através de questionários em tablets utilizando o programa Droid Survey (Burns et al. 2017). Este aplicativo envia os dados coletados, para um serviço de armazenamento na nuvem, que posteriormente era acessado em formato SPSS *Statistic* e Excel. Em 2015 os questionários possuíam versões em português, inglês e francês e em 2016 foi incluída uma versão em espanhol.

Entre os meses de julho e setembro de 2016 foram feitas 104 entrevistas consideradas válidas, no aeroporto de Fernando de Noronha, nos horários de *check-in* para o embarque de retorno ao continente (período da tarde). Há duas companhias aéreas que possuem voos regulares, a Gol Linhas Aéreas e a Azul Linhas Aéreas, com saídas de Recife e Natal, diariamente.

As pessoas foram abordadas aleatoriamente, enquanto aguardavam na fila e antes do embarque. Era condição básica para participar da pesquisa não ser morador da ilha. Para que a pesquisa pudesse ser realizada houve a colaboração da administração do arquipélago no sentido da autorização para a sua realização no aeroporto.

Além disso, durante a aplicação do questionário houve o apoio do Projeto TAMAR, e parceria com o ICMBio. O questionário era composto por 29 perguntas, sendo 13 questões abertas e 16 fechadas, e em determinadas questões era possível escolher mais de uma opção. Em algumas perguntas foi utilizada a Escala de Likert (de 1 a 5). Para responder à todas as questões, o tempo aproximado era de 8 minutos.

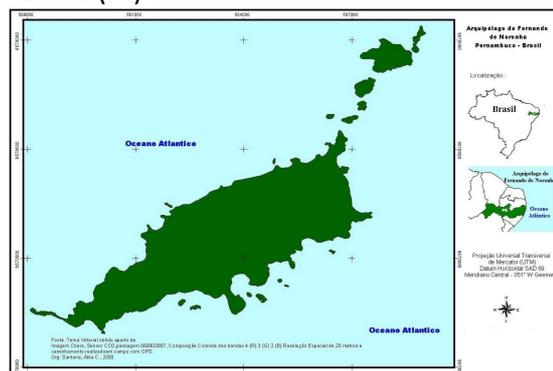
Nesta UC, além do perfil do visitante, procurou-se enfatizar a motivação em relação à observação de animais, conforme a pesquisa bibliográfica realizada e os resultados que serão demonstrados a seguir.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO

4.1 O arquipélago de Fernando de Noronha (PE), o Projeto Tamar e o Projeto Golfinho Rotador

O arquipélago está situado no Oceano Atlântico, a 545 km de Pernambuco (Recife) e 345 km do Rio Grande do Norte (Natal) (Figura 1). Mesmo estando mais próximo ao Rio Grande do Norte, o arquipélago faz parte do estado de Pernambuco. Possui 26 km², sendo composto por 21 ilhas, ilhotas, rochedos e lajeados. A ilha principal tem 10 quilômetros de comprimento e 3,5 quilômetros de largura, e foi denominada de Fernando de Noronha. A principal atividade econômica é o turismo, e o ICMBio é o órgão responsável por monitorar a área terrestre e marinha inserida nas duas UCs que compõem o arquipélago: o Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha (PARNAMAR) e Área de Proteção Ambiental de Fernando de Noronha - Rocas – São Pedro e São Paulo (APA).

Figura 1: Localização do Arquipélago de Fernando de Noronha (PE).



Fonte: Moreira (2008).

Fernando de Noronha tem origem vulcânica. A ilha se encontra no topo de um enorme cone vulcânico da placa Sul-Americana, cuja base de 74 quilômetros de diâmetro se situa a 4.200 metros de profundidade. As rochas vulcânicas possuem mais de 12 milhões de anos (período mioceno) e outras possuem 1,5 milhões de anos (pleistoceno) (Teixeira et al., 2003).

Foi declarado em 2001, juntamente com o Atol das Rocas, Patrimônio Natural da Humanidade e integra também a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Desde 2007 estão sendo realizados estudos que visam embasar uma possível candidatura do arquipélago para receber o Selo e integrar a Rede Global de Geoparques *Global Geopark Network* (Moreira 2008; Moreira & Vale 2015; Wildner & Ferreira, 2012; Vilela et al. 2017).

Um Geoparque engloba áreas geográficas unificadas onde sítios e paisagens com relevância geológica internacional são gerenciados a partir de um conceito integrado de proteção, educação e desenvolvimento sustentável (UNESCO, 2019). São áreas com limites bem definidos, que possuem pontos de interesse geológico de importância científica representativa de uma região e de sua história geológica, englobando também aspectos ligados à biodiversidade, arqueologia, história, cultura entre outros (UNESCO, 2007).

Ashton e Ashton (2016) observaram em Fernando de Noronha a existência de projetos que contribuem para o desenvolvimento sustentável do local, sendo o turismo sua principal fonte socioeconômica. Os autores puderam perceber fatores que contribuem para o controle da geração de resíduos no arquipélago, tais como “a limitação do fluxo de turistas e o pagamento de taxa de entrada e permanência no Arquipélago; a restrição do número de moradores, bem como as condições de uso e manejo dos recursos naturais; a demarcação de áreas de proteção e preservação ambiental; a coleta seletiva e a triagem dos resíduos” (p.94).

Na ilha há o Projeto TAMAR e o Projeto Golfinho Rotador, que auxiliam na proteção e pesquisa de tartarugas marinhas e golfinhos, bem como na sensibilização ambiental dos turistas. Ambos são fundamentais para a conservação da biodiversidade no arquipélago. O Projeto TAMAR foi criado no ano de 1980, pelo antigo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), que mais tarde se transformou no Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA). É reconhecido internacionalmente como uma bem-sucedida experiência de conservação marinha e serve de modelo para outros países, sobretudo porque envolve as comunidades costeiras diretamente no seu trabalho socioambiental.

Pesquisa, conservação e manejo das cinco espécies de tartarugas marinhas que ocorrem no Brasil (todas ameaçadas de extinção) é a principal missão do TAMAR, que protege cerca de 1.100 quilômetros de praias, em 25 localidades em áreas de alimentação, desova, crescimento e descanso desses animais, no litoral e ilhas oceânicas, em nove estados brasileiros.

O nome TAMAR foi criado a partir da combinação das sílabas iniciais das palavras “*tartaruga marinha*”, abreviação que se tornou necessária, na prática, por conta do espaço restrito para as inscrições nas pequenas placas de metal utilizadas na identificação das tartarugas marcadas para estudos (Projeto TAMAR, 2017).

Após, a expressão TAMAR passou a designar o Programa Nacional de Conservação de Tartarugas

Marinhas, executado em cooperação entre o Centro Brasileiro de Proteção e Pesquisa das Tartarugas Marinhas-Centro TAMAR, vinculado à Diretoria de Biodiversidade do ICMBio, órgão do Ministério do Meio Ambiente, e a Fundação Pró-Tamar, instituição não governamental, sem fins lucrativos, fundada em 1988 e considerada de Utilidade Pública Federal desde 1996.

A Fundação Pró-TAMAR foi criada para executar o trabalho de conservação das tartarugas marinhas, como responsável pelas atividades do Projeto TAMAR nas áreas administrativa, técnica e científica; pela captação de recursos junto à iniciativa privada e agências financiadoras, e pela gestão do programa de autossustentação. Essa união do governamental com o não governamental revela a natureza institucional híbrida do Projeto (Projeto TAMAR, 2017).

O Projeto TAMAR foi implantado em Fernando de Noronha em 1984, quatro anos após a criação do Projeto no Brasil. Desde 1996, o Projeto conta com um Museu e Centro de Visitantes (CV), que possui auditório, exposição de réplicas das Tartarugas Marinhas, painéis de educação e interpretação ambiental e uma loja. O Projeto também realiza aberturas de ninho e solturas públicas de filhotes.

Estas atividades são realizadas entre os meses de fevereiro e junho e são amplamente divulgadas na Ilha, para que os visitantes possam ter contato com esta fase do ciclo de vida das tartarugas. E visando a sensibilização dos visitantes quanto à conservação do arquipélago, o Projeto desenvolve todas as noites, há mais de 20 anos, o Ciclo de Palestras Ambientais. As palestras abordam temas como: tartarugas marinhas, golfinhos-rotadores, unidades de conservação do arquipélago, tubarões, geologia de Fernando de Noronha, etc.

O Projeto Golfinho Rotador foi criado em 1990, de uma paixão e necessidade de preservação dos golfinhos de Fernando de Noronha. O Projeto é executado pela ONG Centro Golfinho Rotador, que tem coordenação do ICMBio e patrocínio da Petrobrás, por meio do Programa Petrobrás Socioambiental. (Projeto Golfinho Rotador, 2017).

O Programa de Pesquisa, desenvolvido desde 1990, consiste no estudo da história natural dos golfinhos-rotadores por meio de sete subprogramas: ocupação e distribuição de cetáceos (golfinhos e baleias) em Fernando de Noronha; ecologia comportamental, catalogação, caracterização genética e estudo do comportamento trófico dos golfinhos-rotadores; interação do turismo com os golfinhos e Rede de Enchaltes de Mamíferos Aquáticos. Na Baía dos Golfinhos, os pesquisadores somam 5.764 dias e mais de 51.050 horas de

observação, e, no Forte dos Remédios, 1.646 dias e mais de 17.772 horas de observação (Projeto Golfinho Rotador, 2017).

Já o Programa de Educação Ambiental, que é realizado em parceria com o Parque Nacional Marinho (PARNAMAR-FN), a Área de Proteção Ambiental e a Escola Arquipélago de Fernando de Noronha, tem como foco a temática marinha e as inter-relações ecológicas com o cotidiano da população local e dos visitantes. O objetivo deste programa é sensibilizar ilhéus e visitantes quanto à necessidade de se preservar os golfinhos e o planeta (Projeto Golfinho Rotador, 2017).

Percebe-se que ambos os projetos são fundamentais para a conservação e sensibilização ambiental, pois possibilitam que os visitantes participem de atividades educativas e turísticas, e assim compreendam a importância da proteção do meio ambiente.

4.2 Apresentação dos Dados: observação de tartarugas e golfinhos em Fernando de Noronha

Em Fernando de Noronha podem ser observados diversos animais, entre eles: tartarugas marinhas, tubarões, golfinhos-rotadores, peixes e aves como o atobá, trinta-réis, viuvinha, noivinha, entre outros. Há animais que são avistados durante a realização de trilhas e outros durante os mergulhos, passeios de barco, ou atividades específicas.

Uma dessas atividades que propicia a observação desses animais é a Captura Científica das Tartarugas Marinhas (Figura 2), realizada pelo Projeto TAMAR toda segunda e quinta-feira, nas praias que configuram áreas de alimentação das espécies: Porto, Sueste ou Boldró. Nesta atividade as pessoas acompanham a marcação e biometria das tartarugas que são capturadas em apneia pelos pesquisadores do Projeto.

Durante os mergulhos livres, utilizando o snorkel em algumas praias, é possível observar as tartarugas marinhas. Usualmente, as praias que mais concentram tartarugas são: Porto de Santo Antônio, Baía do Sueste e Sancho. As espécies de tartarugas que podem ser observadas são: tartaruga-verde (*Chelonia Mydas*), que se alimenta e se reproduz no arquipélago e a tartaruga-de-pente (*Dermochelys Imbricata*), que apenas se alimenta no arquipélago.

De acordo com Gomes, Moreira e Robles (2011) a atividade possibilita que os visitantes tenham contato direto com a natureza, evidenciando que é possível interagir com ela e ao mesmo tempo preservá-la. Para os autores (2011, p. 856) "Pode-se também afirmar que a interiorização e apreensão de informações são incentivadas pelos sentidos e

propiciadas aos visitantes pela experiência vivenciada." Nos mergulhos autônomos também é possível avistar tartarugas marinhas.

Figura 2: A atividade de Captura Científica de Tartarugas Marinhas.



Fonte: Os autores.

Criado em 2010, o Programa Tamar de Ecoturismo é composto por distintas atividades, todas gratuitas, que buscam conscientizar e educar ambientalmente os participantes. As atividades que ocorrem na praia (captura de tartarugas e solturas de filhotes) são populares e atraem milhares de turistas todos os anos. A comunidade também participa e reconhece a importância da conservação das tartarugas marinhas. Ademais, o Centro de Visitantes e o Museu do Tartaruga Marinha são parte do produto turístico de Fernando de Noronha (Moreira & Robles, 2017). Outra atividade desenvolvida na ilha é a observação dos golfinhos-rotadores (*Stenella longirostris longirostris*). Esta atividade é monitorada diariamente pelo projeto Golfinho Rotador em dois locais na ilha, no Forte de Nossa Senhora dos Remédios e no Mirante da Baía dos Golfinhos.

Figura 3. Golfinhos rotadores que podem ser observados nos passeios de barco.



Fonte: Os autores.

Os animais costumam aparecer na Baía dos Golfinhos, Baía de Santo Antônio e ilhas secundárias. Em mergulhos livres ou com cilindro e nos passeios de barcos também é possível avistá-los.

A partir das seis horas da manhã é possível entrar no Mirante da Baía dos Golfinhos para a observação desses mamíferos aquáticos. Os pesquisadores do Centro do Golfinho Rotador monitoram o movimento, rotações e quantidade de golfinhos que entram na baía, das 5h30 até às 16h00, todos os dias.

Essa é uma atividade que de acordo com Silva-Jr. e Silva (2008 *apud* Silva-Jr 2017) descreve a importância econômica do turismo de observação de golfinhos em Fernando de Noronha, que corresponde a cerca de 5% da economia local. Em 2015, cerca de 80.000 pessoas realizaram passeios de barco em Fernando de Noronha para observar golfinhos-rotadores, movimentando mais de R\$ 8.000.000 (oito milhões de reais) na Ilha (Silva-Jr 2017).

4.3 Perfil e Motivação dos Visitantes Entrevistados

Como a intenção era representar a percepção, a motivação dos visitantes e verificar se os mesmos tinham realizado a atividade de observar animais silvestres, foram selecionadas as perguntas do questionário relativas ao perfil básico, atividades realizadas, motivação e satisfação. Observou-se que 88,5% dos visitantes entrevistados eram residentes do Brasil e 11,5% provenientes de outros países.

Dentre os estrangeiros, observou-se a seguinte procedência: Alemanha com 16,7% dos respondentes, Argentina 50%, Estados Unidos 16,7% e Turquia e Chipre com 8,3% cada. E dentre os brasileiros, percebeu-se que São Paulo é o Estado que originou mais visitantes, representado por 22,8%, seguido de Pernambuco, com 18,5% e Rio Grande do Norte com 10,9%.

São Paulo é o Estado mais populoso do Brasil, com mais de 44 milhões de habitantes e a grande frequência de visitantes de Pernambuco e Rio Grande do Norte pode ser justificada devido à proximidade. Do total de Estados brasileiros, observa-se que visitantes de 16 diferentes Estados estiveram na ilha.

A idade média dos visitantes foi de 40 anos, sendo 60% do gênero feminino e 40% do gênero masculino. Relacionado à escolaridade, predominaram aqueles que possuem Ensino Superior Completo (61%), sendo que 15% possuem Pós-graduação, 15% possuem Ensino Fundamental e 9% possuem Ensino Superior Incompleto. Esse dado confirma o apresentado na média de idade, pois grande parte dos indivíduos por volta dos 40 anos já possuem Ensino Superior Completo.

Foi observado que a maioria dos visitantes estava visitando o arquipélago pela primeira vez, o que corresponde a 68%. Todas as pessoas que foram entrevistadas pernoveram na Ilha, pois não há como um visitante chegar e sair da ilha no mesmo dia. Do mesmo modo, a pergunta relacionada ao meio de transporte para chegar até a UC obteve 100% de respostas a opção “avião”, já que a pesquisa foi feita no aeroporto e não há atualmente navios de cruzeiro até a ilha.

Em Fernando de Noronha são muitos os atrativos e atividades. Deste modo, a atividade que a maioria dos entrevistados realizou foi o banho de mar, com 91%, pois o local é adequado para essa atividade, visto que há várias praias e piscinas naturais. Houve um empate em relação à segunda atividade mais realizada, com 80% das respostas, sendo elas as caminhadas/trilhas e a observação de animais.

Algumas dessas atividades estão interligadas, por exemplo, um visitante que faz o passeio de barco (62%), também pode observar animais (80%), realizar mergulho (63%) e banho (80%). Esta questão poderia ter múltiplas respostas (gráfico 1). Entre as atividades “outros” apenas uma resposta indicou que visitar as praias foi uma das atividades realizadas.

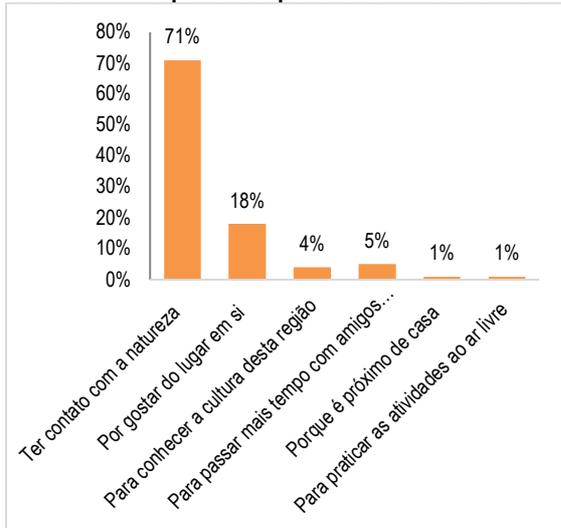
Gráfico 1: Atividades realizadas durante a visita.



Fonte: Elaborado pelos autores

Já no gráfico 2 são apresentadas as respostas referentes a principal razão que a levou a visitar a área, e a resposta “ter contato com a natureza” foi a que apresentou maior percentual, com 71%. Grande parte dos visitantes vem de Estados como São Paulo e Pernambuco, e algumas pessoas geralmente estão procurando um lugar tranquilo e que tenha contato com a natureza.

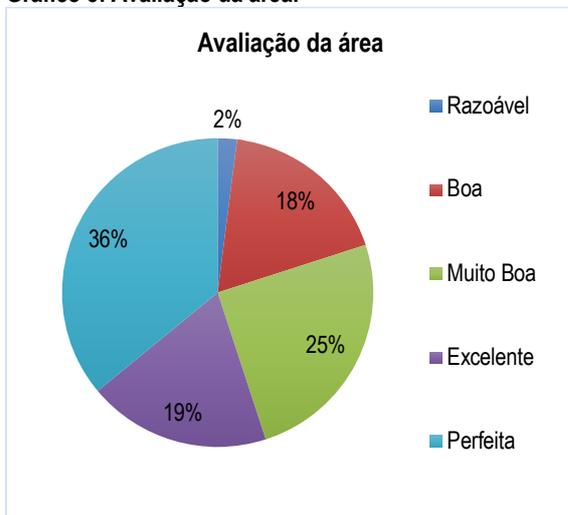
Gráfico 2: Principal razão que o levou a visitar a área.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Na questão sobre a avaliação geral da área (gráfico 3) a classificação “perfeita” se destacou com 36%, e a segunda maior resposta foi a opção “muito boa”, com 25%. Já a classificação “fraca” não obteve nenhuma resposta e a opção “razoável” teve somente 2% das respostas. Percebe-se que quase a totalidade dos respondentes avaliaram a sua experiência na UC positivamente, sendo que a média nessa questão foi de 4,69.

Gráfico 3: Avaliação da área.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Na próxima questão foi utilizada uma escala de 1 a 5 (Escala de Likert), sendo 1 (ruim) e 5 (excelente), para as seguintes opções:

- Limpeza da área: 38% dos visitantes classificaram a limpeza da área como boa, seguido por muito boa (com 26%), excelente com 22%, razoável com 12% e ruim para 2,2%. A média foi 3,55.

- Proteção e segurança: 40% dos entrevistados classificaram a proteção e segurança como excelente, 28% como muito boa, 26% sendo boa, 5% razoável e 1% ruim. A média foi 4,00.
- Condição da trilha: 38% classificaram as condições da trilha como boa, seguida por muito boa com 22% e razoável com 15%. A opção excelente teve 14% das respostas e 9% declarou serem péssimas as condições das trilhas. Somente 2% declarou não ter participado de nenhuma trilha. A média foi de 3,19.
- Vias de acesso: 40% das respostas classificaram as vias de acesso como boas, seguido por muito boa com 21% e excelente com 18%. O item razoável ficou com 9% e ruim com 11%. 1% dos entrevistados preferiu não opinar sobre esta questão. A média foi de 3,28.
- Atividades Turísticas: Este item obteve 40% das respostas como excelente, 24% como muito boa, 20% como boa, 12% como razoável e 4% relatou que as atividades turísticas eram ruins. A média foi de 3,84, sendo a segunda melhor média da avaliação.
- Interpretação ambiental: Por fim, a interpretação ambiental foi classificada como excelente (23%), muito boa (35%), boa (20%) e razoável para 8% dos respondentes. Esse foi o item que recebeu a pior avaliação “ruim”, pois 13% dos entrevistados consideraram a interpretação como ruim. E 1% dos entrevistados preferiu não opinar sobre esta questão. A média foi 3,49.

Analisando essa questão, foi possível observar que o item “Proteção e Segurança” e também a opção “Atividades Turísticas” tiveram a maior concentração de respostas como excelente, sendo 40%. De fato, há segurança no arquipélago, talvez pelo fato de ser uma ilha e estar isolada do continente, a criminalidade é praticamente nula. Essa também foi a maior média. Em relação às “Atividades Turísticas”, a diversidade é grande para a realização de atividades tanto terrestres quanto aquáticas. Em muitas dessas atividades há a abundância na observação de animais, o que pode ter auxiliado nesse índice de satisfação.

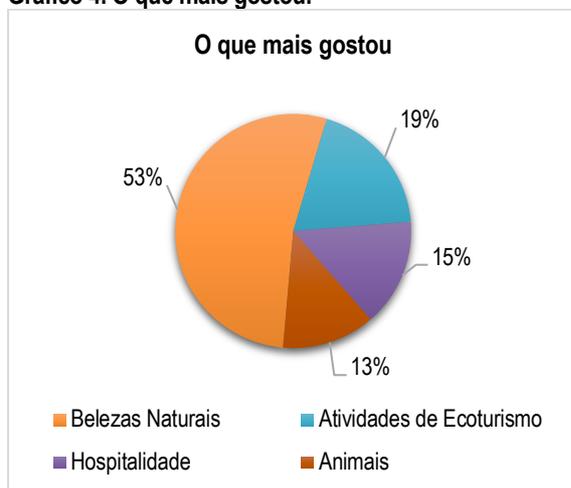
Já a menor média foi observada na questão “Condição da Trilha”. As trilhas não são pavimentadas e algumas são íngremes, como no caso da Trilha dos Abreus ou escorregadias, como no caso da Trilha até o Morro São José. Essa é a única ilha secundária onde é permitida a visitação, e para chegar até ela o acesso é a partir do “Air France”, somente na maré baixa. Caminha-se sobre uma estreita faixa de pedras escorregadias e devido a dificuldades e os riscos, é importante o acompanhamento de um guia (ICMBio,

2018). Além disso, caso chova, as outras trilhas também ficam lisas e enlameadas.

Para 91% dos visitantes, o número de pessoas que encontraram na ilha não causou nenhum impacto em suas visitas e/ou atividades. Já 99% das pessoas visitariam a ilha novamente. Apesar das dificuldades encontradas e do alto custo, apenas 1% dos visitantes relataram que não pretendiam retornar. E em relação à recomendação da viagem para outras pessoas, 89% dos entrevistados recomendariam esta viagem, e 11% não recomendariam. Possivelmente, essas pessoas foram as que não tiveram suas expectativas alcançadas.

A questão “O que mais gostou na Ilha” era aberta, logo, os resultados foram compilados nos quatro temas que mais obtiveram respostas, sendo apresentado no gráfico 4.

Gráfico 4. O que mais gostou.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Nota-se que mais de 50% dos visitantes se encantaram com as belezas naturais do arquipélago. Outros 19% citaram que as atividades de ecoturismo realizadas no Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha foram as que mais gostaram, como as trilhas, os mergulhos com cilindro, os mergulhos com *snorkeling* e também nas praias a atividade de Captura Científica das Tartarugas Marinhas. Dos entrevistados, 15% gostaram da hospitalidade que receberam na ilha, desde a recepção no aeroporto, até o retorno. Somente 13% dos visitantes indicaram que o que mais gostaram foram os animais em geral, sendo que 2% citou especificamente que a tartaruga marinha foi o que mais gostou.

A última questão aberta buscou identificar o que os entrevistados não gostaram na ilha, e os resultados podem ser verificados no gráfico 5. Neste caso a diversidade de temas foi maior. As estradas, acesso às praias e os altos preços obtiveram 22% das respostas e a falta de organização, infraestruturas e

restaurantes, 10% das respostas negativas. Com relação aos aspectos citados, deve-se considerar que alguns destes problemas estão diretamente relacionados a administração da ilha. Dos entrevistados, 8% ressaltou a questão de manutenção e fiscalização dos *buggies*, pois a falta de manutenção pode acarretar acidentes.

Gráfico 5: O que menos gostou



Fonte: Elaborado pelos autores.

As outras respostas negativas foram: burocracia, construções fora do padrão, excesso de carros, energia elétrica à diesel (por ser poluente), dificuldade de agendamento de trilhas, saneamento, falta de tecnologia de telefonia móvel, e por fim a Taxa de Preservação Ambiental (TPA) elevada. Nesta questão, nenhuma das respostas possuía relação direta com a observação de animais ou com a experiência no Parque Nacional, mas sim com a experiência na área da APA de Fernando de Noronha.

4.4 Discussão dos resultados

Para a IUCN (Leung et al. 2019, p. 2), para que o turismo em áreas protegidas seja sustentável, ele “deverá contribuir para a conservação da natureza a longo prazo, não apenas de forma breve ou esporádica, e garantir que a conservação não seja comprometida pelo uso público inadequado ou mal gerenciado”. Uma compreensão ampla e prospectiva dos possíveis benefícios e impactos negativos do turismo deve levar em consideração essa premissa. Para tanto, de acordo com o ICMBio (2011), é imprescindível monitorar as Unidades de Conservação que admitem o uso público, para avaliar a efetividade das ações de manejo, antecipar problemas e verificar se os recursos estão sendo conservados e se há a qualidade na experiência do visitante, tal como descrito no referencial teórico.

Fernando de Noronha possui rica biodiversidade, e por isso, é um lugar ideal para a observação de animais. Essa observação é uma atividade que acontece diariamente e há facilidade na observação de tartarugas marinhas (Moreira & Robles, 2017) e golfinhos-rotadores (Silva-Jr 2017). A necessidade de conscientização ambiental sobre a importância desses animais foi percebida e a participação pública passou a ser permitida de maneira controlada, como no caso da atividade denominada "Captura Científica de Tartarugas Marinhas" e nas observações de golfinhos realizadas a partir do Mirante da Baía dos Golfinhos. Estas atividades possuem restrições e em algumas delas há o acompanhamento de pesquisadores do Projeto TAMAR e do Projeto Golfinho Rotador.

Em relação ao perfil observado através dos questionários coletados, foi visto que 99% visitaria a ilha novamente, e entre as razões para visitar a UC, 71% afirmou que foi para ter o contato com a natureza. O perfil também indicou que a maior parte das pessoas ficaram satisfeitas com a visita que realizaram e não houveram reclamações em relação aos animais observados.

Em relação à qualidade dos itens, o que recebeu a pior avaliação foi relativo às condições das trilhas e o que recebeu a melhor avaliação foi a proteção e segurança. Esse é um item importante para os gestores, pois ações de manejo podem ser tomadas visando o incremento no manejo das trilhas.

Somente 13% dos visitantes indicaram que o que mais gostaram foram os animais em geral, sendo que 2% citou especificamente que a tartaruga marinha foi o que mais gostou. Ou seja, apesar de toda a biodiversidade que pode ser observada no arquipélago, isso não é o que chama mais a atenção dos visitantes. Entretanto, verificou-se que 80% dos entrevistados praticaram a atividade de observação dos animais.

Diferentemente do que ocorre em áreas protegidas dos Estados Unidos, por exemplo, pelo fato de não existir uma padronização em relação à coleta de dados de perfil de visitante e a utilização de um questionário padrão, não há como comparar esses dados com dados de perfil e satisfação coletados previamente por outros autores, em outras Unidades de Conservação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em Fernando de Noronha, há facilidade na observação de animais. O Projeto Tamar desenvolve atividades em que podem ser observadas as tartarugas marinhas. Uma delas é a Captura Científica, realizada durante o ano todo, onde as

pessoas podem acompanhar os procedimentos de pesquisa realizados em uma tartaruga, como a marcação e a biometria dos indivíduos que são capturados através do mergulho livre (apneia). Já o Projeto Golfinho Rotador favorece a observação e a interpretação em relação aos golfinhos-rotadores em dois locais na ilha, no Forte de Nossa Senhora dos Remédios e no Mirante da Baía dos Golfinhos. Principalmente nos passeios de barcos, também é possível avistá-los.

Conhecer o perfil de visitante é importante para o manejo de uma Unidade de Conservação e pode auxiliar na tomada de decisões. Além do interesse na observação de animais, os dados coletados no PNMFN aqui apresentados estão relacionados também à satisfação e experiência durante a visita.

É importante que haja a padronização nos questionários para a coleta dos dados, tal como é feito nas Florestas Nacionais Americanas, pois essa padronização auxilia a médio e longo prazo na comparação dos dados e também na comparação de dados entre Unidades de Conservação.

Além disso, sugere-se que esse monitoramento envolvendo a coleta de dados com os visitantes seja freqüente. Com esses dados, podem ser desenvolvidos melhores programas para o manejo de visitação.

A observação de animais em Unidades de Conservação é uma atividade que vem crescendo, juntamente com o número de visitantes em áreas protegidas. É importante que existam diretrizes e regulamentação para a adequada realização dessas atividades envolvendo outros animais, além das diretrizes já estabelecidas para a observação embarcada, e que engloba principalmente a observação de baleias e golfinhos. Por fim, além da simples observação dos animais em Noronha, é importante que haja a adequada interpretação do ambiente, o que vem sendo realizado pelo Projeto TAMAR e pelo Projeto Golfinho Rotador, essenciais para as iniciativas de conscientização ambiental no arquipélago.

REFERÊNCIAS

- Ashton, E. G.; Ashton, M. S. G. (2016). Gerenciamento de Resíduos Sólidos no Destino Turístico Fernando de Noronha. *Revista Anais Brasileiro de Estudos Turísticos – ABET*, v.6, 2: 82-96, Maio/Ago.
- Alves, L. C. P. S.; Machado, C. J. S.; Vilani, R. M.; Vidal, M. D., Andriolo, A.; Azevedo, A. F. (2013). As atividades turísticas baseadas na alimentação artificial de botos-da-Amazônia (*Inia geoffrensis*) e a legislação ambiental brasileira. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 28: 89-106. Recuperado em 15 de outubro

- de 2018, de <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/31511/21659>
- Basso, K. G. F.; Andrade, T. C.; Bittencourt, A. P. (2015). Pesquisa de Identificação do Perfil e Satisfação dos Turistas e Visitantes de Brasília Durante a Copa do Mundo 2014. *Revista Turismo em Análise*, 26: 68-91.
- Brumatti, P. N. M. (2013). O papel do turismo de observação da vida selvagem para a conservação da natureza. *Revista Brasileira de Ecoturismo*, 6, 4: 191-206.
- Burns, R. C.; Moreira, J. C. (2018). Satisfaction and Nuisance Wildlife: Iguazu Falls, Brazil, Case Study. *Online Abstracts SAF National Convention*, Portland. Portland: SAF, 2018.
- Burns, R. C.; Moreira, J. C.; Chupinkro, T. L.; Gregory, L. (2017). *Parque Nacional de Anavilhanas: Pesquisa Sobre Recreação e Uso Público. Relatório Final*, Morgantown: Universidade de West Virginia.
- Burns, R.C.; Popham, A. R.; Smaldone, D. (2018). Examining Satisfaction and Crowding in a Remote, Low Use Wilderness Setting: The Wenaha Wild and Scenic River Case Study. *International Journal of Wilderness*, 24, 3.
- Campos, R. F.; Filetto, F. (2011) Análise do perfil, da percepção ambiental e da qualidade da experiência dos visitantes da Serra do Cipó (MG). *Revista Brasileira de Ecoturismo*, 4: 69-94.
- Crawford, K.R.; Black R. (2011). Visitor Understanding of the Geodiversity and the Geoconservation Value of the Giant's Causeway World Heritage Site, Northern Ireland. *Geoheritage*, 4: 115-126.
- Crilley, G.; Weber, D.; Taplin, R. (2012). Predicting visitor satisfaction in parks: Comparing the value of personal benefit attainment and service levels in Kakadu National Park, Australia. *Visitor Studies*, 15: 217-237.
- Dutra, V. C.; Senna, M.L.G.S.; Ferreira, M.N.; Adorno, L.F.M. (2008). Caracterização do perfil e da qualidade da experiência dos visitantes no Parque Estadual do Jalapão, Tocantins. *Caderno Virtual de Turismo*, 8: 104-117.
- Fonseca Filho, R.; Moreira, J.C. (2017). O perfil do geoturista do Parque Estadual do Itacolomi, Ouro Preto e Mariana (MG). *Revista Espacios*, 38, 47:18-35.
- Gil, A.C. (2002). Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo (SP): Atlas, 4a ed.
- Gil, A.C. (2008). Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo (SP): Atlas, 6a ed.
- Guerra, J. H. L. (2010). Proposta de um protocolo para o Estudo de Caso em Pesquisas qualitativas. In: *Anais eletrônico Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, São Carlos. São Carlos: ENEGEPE, 30.
- Gomes, T. R. C.; Moreira, J. C.; Robles, R. A. (2011). A sensibilização ambiental por meio do ecoturismo: captura intencional de tartarugas marinhas em Fernando de Noronha (PE). *Revista Brasileira de Ecoturismo*, São Paulo, 5, 4: 856.
- Gosling, M. de S.; Queiroz, D.C.; Meints, L.R.; Christino, J.M.M. (2017). O Que Faz o Visitante do Inhotim Satisfeito? *Anais Brasileiros de Estudos Turísticos*, v.7: 82-99.
- Hofmann, G. S.; Bastazini, V. A. G.; Coelho, I.P.; Oliveira, L. F. (2013). Fauna da Reserva Particular do Patrimônio Natural Sesc Pantanal: uma perspectiva através de armadilhas fotográficas. Rio de Janeiro: SESC.
- Ibama. (1999). *Plano de Manejo do Parque Nacional do Iguaçu*. 1999. Recuperado em 18 de outubro de 2018 de http://www.cataratasdoiguacu.com.br/manejo/siuc/planos_de_manejo/pni/html/index.htm
- ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. (2006). *Diretrizes para Visitação em Unidades de Conservação*. Ministério do Meio Ambiente: Brasília.
- ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. (2011). *Roteiro Metodológico para Manejo de Impactos da Visitação com Enfoque na Experiência do Visitante e na Proteção dos Recursos Naturais e Culturais*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2011. Recuperado em 13 de fevereiro de 2014 de http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/Roteiro_Impactos_de_Visitacao_WEB.pdf.
- Leung, Y.; Spenceley, A.; Hvenegaard, G.; Buckley, R. (eds.) (2019). *Turismo e gestão da visitação em áreas protegidas. Diretrizes para sustentabilidade*. Série Diretrizes para melhores Práticas para Áreas Protegidas No. 27, Gland, Suíça: UICN.
- Mattos, G. E de. *Ordenamento do Turismo de Observação de Animais em Unidades de Conservação: Mamíferos Aquáticos no Parque Nacional do Jaú, Amazonas, Brasil*. 2012, 90 f. Dissertação (Mestrado em Biologia). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, 2012. Recuperado em 15 de outubro de 2018 de <http://bdtd.inpa.gov.br/handle/tede/1071>.
- Mejia, M. O.; Franco, W. C.; Franco, M.C.; Flores, F.Z. (2017). Perfil y Preferencias de los Visitantes en Destinos Con Potencial Gastronómico: Caso 'Las Huecas' de Guayaquil [Ecuador]. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 9, 200-215.
- Mondo, T. S.; Silva, F. V. C. da; Martins, A. I. (2016). Qualidade de Serviços em museus: A percepção dos visitantes do Museu Histórico de Santa Catarina. *Revista Eletrônica de Administração e Turismo*, 8: 890-909.
- Moreira, J. C. (2008). *Patrimônio Geológico em Unidades de Conservação: Atividades interpretativas, educativas e geoturísticas*. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.
- Moreira, J. C.; Robles, R. A. (2017). Tamar Project: Conservation and Education in Ecotourism Activities Related to Turtles in Fernando de Noronha Archipelago, Brazil In: Lima, I. B de; Green, R. J. (eds.) *Wildlife Tourism, Environmental Learning and Ethical Encounters*. Cham: Springer, 2017 p. 169-182.
- Moreira, J. C., Vale, T. F. (2015). Análise das diretrizes e critérios da UNESCO para os Geoparks que visam se unir à Rede Global de Geoparques: Uma Proposta para as Trilhas em Fernando de Noronha (PE). *Anais*

- eletrônicos do Fórum Internacional de Turismo do Iguassu, Foz do Iguassu, 9.
- Moreira, J. C.; Burns, R. C.; Gregory, L. C.; Gregory, M. T.C. & Santos, P. M. C. (2018). O Parque Nacional de Anavilhanas (AM) na perspectiva de seus visitantes. *Anais do Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação*, Florianópolis: Fundação Boticário, p. 1-14, 9.
- Moreira, J. C.; Burns, R. C. (2016). Visitor Monitoring in the Tapajós National Forest, Brazil In: Albrecht, J. N. *Visitor Management in Tourism Destinations*. Oxfordshire: CABI, p. 91-101.
- Niefer, I. A.; Silva, J. C. G. L. Amend, M. (2000). Ecoturistas ou não? Análise preliminar dos Visitantes do Parque Nacional de Superagui. *Turismo, Visão e Ação*, 2, 6: 49-68.
- Oliveira, D. G. (2007). *Impactos da visitação turística sobre animais em áreas naturais*. Especialização em Turismo e Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília – Brasília, 2007. Recuperado em 01 de outubro de 2018 de http://bdm.unb.br/bitstream/10483/180/1/2007_DaniloGustavoRodriguesOliveira.pdf.
- Projeto Onçafari. *Ecoturismo*. (2018). Recuperado em 20 de outubro de 2018 de <https://oncafari.org/ecoturismo.html>
- Projeto Golfinho Rotador. (2017). *O Projeto*. Recuperado em 20 de abril de 2017 de <http://golfinhorotador.org.br/>
- Projeto TAMAR. *Missão*. (2017). Recuperado em 23 de março de 2017 de <http://www.tamar.org.br/interna.php?cod=63>
- Rocha, M.I.M; Morales, B.D. (2018). Percepción del visitante bajo la perspectiva organizacional: El caso del Museo de Las Momias. *Revista Latino Americana de Turismología*. 4: 63-72.
- Santana, L. D.; Gosling, M. de S. (2018). Imagem de destino turístico: Ilhéus/BA na perspectiva de visitantes e moradores. *Caderno Virtual do Turismo*, 8: 63-84.
- Straube, F. C.; Pivatto, M. A. (2012). O Pantanal do Mato Grosso do Sul: destino para a observação de aves. *Atualidades Ornitológicas On-line*, 167: 33-50.
- Silva-JR, J.M. (2017). Turismo de Observação de Mamíferos Aquáticos: benefícios, impactos e estratégias. *Revista Brasileira de Ecoturismo*, São Paulo, 10:433-465.
- Schultz, J.; Svajda, J. (2017). Examining crowding among winter recreationists in Rocky Mountain National Park. *Tourism Recreation Research*, 42: 84-95.
- Vidal, M. D., Santos, P. M. C., Oliveira, C. V., Melo, L. C. (2013). Perfil e percepção ambiental dos visitantes do flutuante dos botos, Parque Nacional de Anavilhanas, Novo Airão-AM. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, 7: 419-435. Recuperado em 15 de outubro de 2018 de <https://rbtur.org.br/rbtur/article/view/583/617>.
- Vilela, F. T.; Moreira, J. C., Costa, A. G., Silva JR, J. M. (2017, setembro). Geoloday: The dissemination of Geologic Aspects to Fernando de Noronha Community, Brasil. *Abstract Book European Geoparks Conference*, Açores, Portugal, 2017,186. Recuperado em 16 de março de 2018 de <http://www.egnazores2017.com/uploads/Abstracts.Booking.pdf>
- Teixeira, W.; Cordani, U. G.; Menor, E. A.; Teixeira, M. G.; Linsker, R. (2003). *Arquipélago Fernando de Noronha: o paraíso do vulcão*. São Paulo (SP): Terra Virgem.
- Trobria, G., Moreira, J. C. (2014). Análise da percepção do visitante do Parque Nacional dos Campos Gerais – PR. *Revista UNIFAMMA*. 13 (2):1-18.
- Wildner, W.; Ferreira, R. V. (2012). Geoparque Fernando de Noronha (PE): Proposta. In: Schobbenhaus, C.; Silva, C. R. (Org.). *Geoparques do Brasil: Propostas*. 1. ed. Rio de Janeiro: Serviço Geológico do Brasil, 2012. p. 318-360.
- WIKIMEDIA COMMONS. (2011). *Map of Fernando de Noronha*. Recuperado em 11 de novembro de 2018 de https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Map_of_Fernando_de_Noronha-pt.svg.
- UNESCO. (2019). *UNESCO Global Geoparks*. Recuperado em 16 de março de 2019 de <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/earth-sciences/unesco-global-geoparks/>.
- UNESCO. (2007). *Guidelines and Criteria for National Geoparks seeking UNESCO's assistance to join the Global Geoparks Network*. Paris: UNESCO.
- US FOREST SERVICE. (2015). *National Visitor Monitoring Handbook*. Morgantown: West Virginia University.
- Zimmermann, A. (2006). *Visitação nos parques nacionais brasileiros: um estudo à luz das experiências do Equador e da Argentina*. 2006, 259p. Dissertação (Mestrado) – Pós Graduação em Política e Gestão Ambiental - Centro de Desenvolvimento Sustentável Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

Agradecimentos

Ao Projeto Tamar (Fernando de Noronha), ICMBio, Serviço Florestal dos Estados Unidos e Universidade de West Virginia.

Processo Editorial / Editorial Process

Editor Chefe/Editor-in-chief: PhD Thiago D. Pimentel (UFJF).

Recebido/ Received: October 26, 2018; Aceito/Accepted: March 24, 2019; Publicado/Published online: November 18, 2019.

Artigo original / Original paper. Seção revisada por pares / Double blind review section.