

PARQUE NACIONAL MARINHO DE FERNANDO DE NORONHA: USO PÚBLICO, IMPORTÂNCIA ECONÔMICA E PROPOSTA DE MANEJO

SILVA JR., J. M. DA¹

Centro Golfinho Rotador: Caixa Postal 49, Fernando de Noronha/PE; Brasil 53990-000 Telefone (81) 36191295; rotador@golfinhorotador.org.br

RESUMO

Este trabalho objetiva apresentar uma descrição do Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha quanto ao uso público, importância econômica e manejo. A metodologia utilizada neste trabalho consistiu em levantamento bibliográfico, coleta de dados das atividades turísticas no Arquipélago, entrevistas realizadas e levantamento “in locu” entre janeiro de 1989 e junho de 2003. O aumento da demanda por ecoturismo em unidades de conservação, a beleza cênica natural das ilhas e a grande divulgação do Arquipélago na mídia nacional e internacional fizeram com que o número de turistas, a população residente e a atividade econômica se multiplicassem em Fernando de Noronha desde a criação do Parnamar-FN. O Parnamar-FN requer um manejo mais conservacionista, que empregue a legislação vigente e possibilite uma visitação melhor orientada.

ABSTRACT: This study means to describe the public visitation and the economical importance of the Fernando de Noronha National Marine Park. Also intend to present a proposal to manage such Park. Its methodology consisted on bibliography researches, studies about the tourism in the Archipelago, surveys and local researches in the period of January, 1989 and June, 2003. The natural beauty of the islands, the increasing demand of ecotourism in the preservation units and the destination Fernando de Noronha at the media have doubled the number of tourists coming to the Island and also the population. As a result the economic activity have improved since the creation of the Park. The National Marine Park requires a conservationist management which really applies the effective law and provides a better orientation to its visitors.

INTRODUÇÃO

Este trabalho objetiva descrever o uso público e a importância econômica da atividade turística no Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha para a comunidade do seu entorno e apresentar uma proposta de manejo às áreas de visitação deste Parque. O uso público foi descrito em função da visitação e a importância econômica, em função dos recursos financeiros gastos na Ilha pelos visitantes. O manejo foi proposto para as áreas visitadas do Parque e as atividades realizadas no Arquipélago.

O Arquipélago de Fernando de Noronha é constituído por duas Unidades de Conservação Federais do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA): Área de Proteção Ambiental de Fernando de Noronha (APA-FN) e Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha (Parnamar-FN).

¹ Financiamento: IBAMA; FNMA; CAPES; CGR; PETROBRAS



O Parnamar-FN compreende aproximadamente 50% da área da Ilha Fernando de Noronha, todas as demais 17 ilhas secundárias do Arquipélago e a maior parte das águas adjacentes até a profundidade de 50 metros, totalizando uma área de 112,7 km².

Na APA-FN está localizada toda a ocupação permanente de moradia, agropecuária, indústria hoteleira, prestação de serviço e instalações de infra-estrutura.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho consistiu em levantamento bibliográfico, coleta de dados das atividades turísticas no Arquipélago, realização de entrevistas e levantamento “in locu” entre janeiro de 1989 e junho de 2003.

O levantamento bibliográfico foi realizado com a consulta de livros, trabalhos, dissertações e documentos sobre a implementação do Parnamar-FN, a ocupação turística em Fernando de Noronha e o ecoturismo de uma maneira geral (Berle, 1991; Dixon, 1990; Esca, 1986; EMPROBIO, 1996; Ferreira et al., 1990; Knight e Gutzwiller, 1995; Martins, 2000; Pearce e Moran, 1994; Perrin, 1987; Silva Jr., 1996; Vasconcelos, 1997).

Os dados atuais da atividade turística no Arquipélago e do uso público do Parnamar-FN foram coletados pela Coordenadoria de Meio Ambiente e Ecoturismo da Administração do Distrito Estadual de Fernando de Noronha, pelo Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha/IBAMA e pelo Centro Golfinho Rotador.

As entrevistas foram realizadas com prestadores de serviços turísticos, visitantes, funcionários e pesquisadores do Parnamar-FN. O levantamento “in locu” consistiu na participação em todas as atividades turísticas realizadas no Parnamar-FN e na visitação a todas as áreas do Parque com acompanhamento dos agentes fiscais, prestadores de serviço e pesquisadores que trabalharam em Fernando de Noronha.

RESULTADOS

O aumento da demanda pelo ecoturismo em unidades de conservação, a beleza cênica natural das ilhas e a grande divulgação do Arquipélago na mídia nacional e internacional fizeram com que o número de turistas e a população residente se multiplicassem em Fernando de Noronha desde a criação do Parnamar-FN .

Em setembro de 1988, antes da criação do Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha, havia no Arquipélago um hotel e duas pousadas, com capacidade total de 120 leitos. Eram três restaurantes, quatro bares e uma loja de “souvenirs”. Os veículos que conduziam turistas eram apenas dois jipes utilizados como táxis, dois ônibus, dois barcos usados para passeios turísticos e outros dois, para operações de mergulho autônomo. Existiam naquele ano, cinco condutores de visitantes. Fernando de Noronha recebia apenas um vôo diário de passageiros, em um avião Bandeirantes com 16 lugares.

Em 1992, primeiro ano em que o Departamento de Controle Migratório da Administração do Distrito Estadual de Fernando de Noronha obteve dados precisos da entrada de visitantes na Ilha, 10.094 turistas foram contabilizados. Ao longo do ano de 2002, a Ilha recebeu 62.551 visitantes, um aumento de 520% em 10 anos.

De 1988 a 2002, a população residente da Ilha (permanente e temporária) passou de 1.500 para 3.200, devido a imigração de pessoas que vieram ocupar os postos de serviços criados pelo turismo. A população incidente máxima (moradores permanentes, moradores

temporários e visitantes que ocupam simultaneamente a Ilha) passou de 1.600, em 1988, para 4.200 pessoas em 2002.

Em junho de 2003, o Arquipélago contava com quatro hotéis e 108 hospedarias domiciliares, com capacidade total de 1260 leitos. Os turistas podiam optar entre 17 restaurantes, 20 bares e lanchonetes e 18 lojas de “souvenirs”.

O Parnamar-FN, em junho de 2003, recebia uma carga na sua parte terrestre de 20 cavalos de turismo eqüestre, 25 bicicletas de aluguel, 15 furgões ou caminhonetes para transporte de turistas, 90 táxis, 70 buggys ou jipes e 15 motos de aluguel. A parte marinha do Parnamar-FN era utilizada por 20 barcos de pesca, oito barcos para operação de mergulho autônomo com capacidade total de 148 mergulhadores e 14 barcos de turismo com capacidade total de 420 passageiros. Existiam cerca de 50 condutores de visitantes autorizados a percorrer as trilhas Parnamar-FN. Em 2003, Fernando de Noronha recebia três vôos diários de passageiros, com capacidade de transporte de 255 passageiros.

Os turistas que visitaram o Parnamar-FN ficaram hospedados e se alimentaram na área da APA-FN. Cada um dos 62.551 visitantes de Fernando de Noronha em 2002 realizou um gasto individual mínimo de R\$ 180,00 (cento e oitenta reais) em hospedagem, R\$ 60,00 (sessenta reais) em alimentação e R\$ 30,00 (trinta reais) em “souvenirs”, totalizando uma arrecadação, aos ilhéus, de no mínimo R\$ 16.888.770,00 (dezesseis milhões, oitocentos e oitenta e oito mil e setecentos e setenta reais) naquele ano.

Os principais atrativos turísticos do Arquipélago estavam dentro do Parnamar-FN, onde os visitantes ingressaram de três formas: caminhadas, carro e barco. Os turistas que vieram a Ilha entraram em média na área do Parnamar-FN uma vez por dia.

Estimamos que cada visitante gastou R\$ 50,00 (cinquenta reais) com transporte para as áreas do Parnamar-FN. Dessa forma, em 2002, o gasto dos visitantes com transporte foi de R\$ 3.127.550,00 (três milhões, cento e vinte e sete mil e quinhentos e cinquenta reais).

Em 2002, 24.940 turistas visitaram o Mirante dos Golfinhos ao longo do dia, o equivalente a 39% dos visitantes do Arquipélago em 2002. A média de visitação por dia no Mirante dos Golfinhos foi de 68,33 (DP=35,81). Destes visitantes, 10.065 turistas foram observar a chegada dos golfinhos na alvorada. Como o custo médio de uma ida ao Mirante dos Golfinhos era de R\$ 10,00 (dez reais) por pessoa, recursos da ordem de R\$ 249.400,00 (duzentos e quarenta e nove mil e quatrocentos reais) foram gastos nesta opção turística.

Ainda em 2002, foram realizadas 2.953 saídas de barco para operação de mergulho autônomo, levando 30.460 mergulhadores para a área do Parnamar-FN. Em média, ocorreram 8,4 (DP=2,7) saídas de barcos e 87,0 (DP=33,2) mergulhos autônomos por dia na área do Parnamar-FN. O dia com mais mergulhadores na área do Parque foi 28 de março de 2002, com 191 mergulhadores. Cerca de 50% dos mergulhos foram operações de “batismo”, denominação dada ao primeiro mergulho de uma pessoa e que corresponde a um mergulho por saída. As demais saídas foram realizadas por mergulhadores credenciados, que realizam dois mergulhos por saída de barco e participam de duas saídas de barco durante a estadia na Ilha. Desse modo, 22.845 pessoas realizaram 38.075 mergulhos autônomos no Parnamar-FN em 2002, o que correspondeu a 37% dos visitantes do Arquipélago neste ano. Como o custo médio de cada saída era de R\$ 120,00 (cento e vinte reais), as três operadoras de mergulho autônomo de Fernando de Noronha arrecadaram cerca de R\$ 3.655.200,00 (três milhões, seiscentos e cinquenta e cinco mil e duzentos reais) com esta atividade.

Em 2002, ocorreram 2.474 saídas de barco levando 49.938 pessoas para observar golfinhos e realizar mergulho livre no Parnamar-FN, 79% dos visitantes da Ilha naquele ano. Em média, ocorreram 6,9 (DP=2,6) saídas de barcos com 140,3 (DP=58,3) visitantes por dia na área do Parnamar-FN. No dia 4 de março de 2002 foi registrado o maior número de visitantes, 365 em 17 saídas. Um passeio de barco custava em média R\$ 30,00 (trinta reais).



Naquele ano, o passeio de barco movimentou recursos da ordem de R\$ 1.498.140,00 (um milhão, quatrocentos e noventa e oito mil e cento e quarenta reais).

Os recursos recebidos pelos ilhéus com as atividades econômicas realizadas fora do Parnamar-FN foram de R\$ 16.888.770,00 (dezesesseis milhões, oitocentos e oitenta e oito mil e setecentos e setenta reais) e com as atividades econômicas realizadas diretamente no Parnamar-FN, foram de R\$ 8.530.290,00 (oito milhões, quinhentos e trinta mil e duzentos e noventa reais). Deste modo, R\$ 25.419.060,00 (vinte e cinco milhões, quatrocentos e dezenove mil e sessenta reais) foram injetados na economia de Fernando de Noronha em 2002 resultante direta ou indiretamente do turismo no Parnamar-FN.

Segundo dados do Parnamar-FN, o IBAMA arrecadou em 2002 por meio de Documento Único de Arrecadação (DUA) cerca de R\$ 650.000,00 (seiscentos e cinquenta mil reais), sendo R\$ 482.260,00 (quatrocentos e oitenta e dois mil e duzentos e sessenta reais) referentes a ingresso e taxa dos mergulhos autônomos, R\$ 126.400,00 (cento e vinte e seis mil e quatrocentos reais) referentes a passeios de barcos de turismo e cerca de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), à utilização de táxis.

Segundo dados da Administração do Distrito Estadual de Fernando de Noronha, o Estado de Pernambuco arrecadou R\$ 761.011,13 (setecentos e sessenta e um mil e onze reais e treze centavos) com Imposto Sobre Serviço (ISS) e R\$ 4.971.336,28 (quatro milhões, novecentos e setenta e um mil e trezentos e trinta e seis reais e vinte e oito centavos) com a Taxa de Preservação Ambiental (TPA) em 2002, cobrada dos turistas em função dos dias que eles permanecem na Ilha.

Apresentamos a seguinte proposta de manejo para as áreas de visitação e atividades turísticas dentro do Parnamar-FN. Propomos que:

seja implementada a cobrança de ingresso no Parnamar-FN, conforme Portaria Nº 62, de 20 de março de 2000;

somente pessoas jurídicas ou físicas associadas a uma associação de classe sediada em Fernando de Noronha sejam autorizadas a prestarem serviços turísticos (transporte, condução de visitantes, mergulho autônomo e passeio de barco) no Parque;

seja implementado um programa contínuo de capacitação profissional em ecoturismo junto a comunidade noronhense, principalmente na escola local.

não seja permitido nenhum tipo de pescaria e agropecuária dentro do Parnamar-FN e que nenhuma ilha secundária receba visitação.

A área do Parnamar-FN deverá ser visitada no período entre oito e dezoito horas, com exceção do Mirante dos Golfinhos e a Praia do Leão. O Mirante dos Golfinhos poderá ser visitado entre cinco e oito horas com acompanhamento do Projeto Golfinho Rotador. A Praia do Leão poderá ser visitada a noite com acompanhamento do Projeto Tamar.

A utilização de ônibus, furgão, caminhonete, buggy, jipe, moto, bicicleta e cavalo para transporte de visitantes deverá ser limitada aos seguintes trechos dentro do Parnamar-FN: estacionamento da Sancho-Golfinhos; estrada e estacionamento da Praia do Leão e Ponta das Caracas, os quais deverão ser recuados 100 metros de seus locais atuais; estrada da Praia da Atalaia até o portão, onde deverá ser feito um estacionamento. Deve ser proibido o trânsito destes meios de locomoção no trecho de acesso a antiga estação maregráfica da Baía do Sueste e no trecho do Mirante da Atalaia, após o portão.

As trilhas do Mar de Dentro do Parnamar-FN, que vão da Cacimba do Padre ao estacionamento Sancho-Golfinhos, passando pela Baía dos Porcos, Baía do Sancho, Mirante

da Baía dos Porcos e Mirante dos Golfinhos, não necessitarão do acompanhamento de condutores de visitantes.

A trilha de Cacimba do Padre ao estacionamento Sancho-Golfinhos, passando pela Baía dos Porcos e Baía do Sancho, e trilha do Mirante da Baía dos Porcos ao Mirante dos Golfinhos, passando sobre as falésias da Praia do Sancho, deverão ser percorridas por no máximo 24 visitantes para cada intervalos de 30 minutos.

Na Baía dos Porcos e na Baía do Sancho, a prática de “snorkeling” ou apnéia só será permitida a visitantes com equipamento básico de mergulho livre (máscara, respirador e nadadeira). Não será permitido nadar ou mergulhar fora dos limites das baías. Poderá mergulhar-se entorno das Ilhas Dois Irmãos e entre a Baía dos Porcos e Baía do Sancho, desde que os mergulhadores não se afastem mais do que cinco metros das ilhas ou do costão rochoso e que também não ultrapassem a Laje do Sancho.

Na Baía dos Porcos, propomos um número máximo de visitação simultânea de 48 pessoas e proibição da entrada na piscina e da parada de barcos.

Na Baía do Sancho, propomos um número máximo de visitação simultânea de 160 pessoas vindos por terra, do estacionamento ou da Baía dos Porcos, e de 10 embarcações paradas por turno, manhã ou tarde. Não será permitido aproximar-se da extremidade esquerda da Baía, sendo a Enseadilha da Pedra-Só o limite de mergulho daquele lado.

Entre a Baía do Sancho e o Capim-Açú, não será permitido o acesso terrestre à costa e o acesso a parte marinha somente poderá ser feito por barcos de Fernando de Noronha com entrada na água somente na Ponta da Sapata.

A trilha do estacionamento Sancho-Golfinhos até o Mirante dos Golfinhos poderá ser percorrida simultaneamente por até 75 pessoas, mesmo número de pessoas que podem permanecer simultaneamente no Mirante dos Golfinhos. Propomos a construção de duas arquibancadas com capacidade total de 50 pessoas neste local.

Propomos que a trilha da Quixaba à Praia do Leão, passando pela Mata da Sapata e Capim-Açu, e a trilha da Praia da Caieira à Praia da Atalaia, passando Pontinha-Pedra Alta, só possam ser percorridas no horário entre oito e quatorze horas, com o acompanhamento de condutores de visitantes, em uma proporção mínima de um condutor para cada seis visitantes, e por no máximo 24 visitantes em intervalos de 60 minutos, até um número máximo de 48 visitantes por dia e por trilha. Propomos que seja obrigatório que os visitantes sejam avisados das dificuldades de tais trilhas, que estejam vestidos adequadamente e que os condutores levem água, material de primeiros socorros e rádio de comunicação ou telefone celular. Percorrer a trilha da Praia da Caieira à Praia da Atalaia não garantirá o acesso a piscina da Atalaia.

Na Praia do Leão será permitida a visitação de no máximo 100 pessoas simultaneamente, sendo que 75 devem permanecer na praia de areia ou banhando-se sem equipamento de mergulho livre sobre o fundo de arenoso. No máximo 25 visitantes poderão praticar simultaneamente “snorkeling” ou apnéia no lado direito da praia, indo até a face interna da Ilha da Viuvinha, ou do lado esquerdo, indo até 300 metros da praia, obrigatoriamente com o uso do equipamento básico de mergulho livre (máscara, respirador e nadadeira). Não será permitido caminhar sobre os arrecifes laterais da Praia do Leão, assim como entrar nas piscinas que se formam durante a maré baixa nestes arrecifes.

Na Baía do Sueste será permitida a visitação de no máximo 150 pessoas simultaneamente. Até 100 visitantes deverão permanecer na praia de areia ou banhar-se sem equipamento de mergulho livre sobre o fundo de areia. No máximo 50 visitantes poderão praticar simultaneamente “snorkeling” ou apnéia no lado direito da baía, obrigatoriamente com o uso do equipamento básico de mergulho livre. Entrar na água após as bóias do lado





esquerdo da Baía do Sueste, mergulhar ou nadar fora da baía e caminhar sobre as pedras laterais da baía não será permitido. Também será proibido o acesso ao Mangue do Sueste. Será permitida a parada de no máximo cinco embarcações de Fernando de Noronha na Baía do Sueste, desde que utilizem poitas pré-fixadas no fundo arenoso.

A piscina da Atalaia receberá visitação somente durante o período de maré baixa e de no máximo 200 pessoas por dia, em grupos de 25 pessoas, permanecendo até 30 minutos dentro da piscina. Estas 200 pessoas terão que retirar, na sede do Parnamar-FN e no dia anterior, uma senha de acesso à piscina, sendo 152 para pessoas que irão de automóvel pela Baía do Sueste e 48 para visitantes que irão pela trilha da Praia da Caieira. Na piscina da Atalaia não será permitido o uso de nadadeiras e de protetor solar ou outro tipo de creme. As pessoas são poderão pisar sobre o fundo arenoso e não poderão ultrapassar os arrecifes.

Propomos que na Praia da Caieira seja permitida a visita o de no máximo 100 pessoas simultaneamente, sendo que 75 delas deverão permanecer na praia de areia ou banhar-se sem equipamento de mergulho livre sobre o fundo de areia. No máximo 25 visitantes poderão simultaneamente praticar “snorkeling” ou apnéia, afastando-se no máximo 300 metros da praia, obrigatoriamente com o uso do equipamento básico de mergulho livre. Não será permitido caminhar sobre os arrecifes laterais da Praia da Caieira, assim como entrar nas piscinas que se formam durante a maré baixa nestes arrecifes.

Deve ser proibido o acesso de visitantes a parte marinha dos Alagados, incluindo Buraco da Raquel e Enseada dos Tubarões.

Não deverá ser permitido o acesso a área do Parnamar-FN de barcos que não sejam sediados em Fernando de Noronha. Deverá ser mantido em 15 o número de embarca es de passeio que usam o Parque. Não será permitido aos barcos dentro do Parque colocar música em alto volume e preparar alimento cozido ou frito. O mergulho rebocado (planasub), os passeios de caiaques, lanchas e jet-sky não poderão ocorrer dentro do Parnamar-FN.

Os barcos de passeio são poderão entrar na área do Parnamar-FN no horário entre oito e dezoito horas, e em um número máximo de 10 barcos por turno, manhã ou tarde. Cada barco poderá conduzir no máximo 45 pessoas, entre passageiros e tripulantes.

O passeio de barco no Parque deverá seguir uma das seguintes rotas: do Porto Santo Ant nio - Ilha Rata - Ponta da Sapata, com parada para mergulho livre e banho na Baía do Sancho ou defronte o Port o da Sapata; Porto Santo Ant nio – contorno da Ilha Rata, com parada para mergulho livre e banho na praia de seixos da Ilha Rata; volta ao redor da Ilha Fernando de Noronha, com parada para mergulho livre e banho na Baía do Sueste ou defronte o Port o da Sapata. Durante a parada da embarca o na Baía do Sancho, o barco deverá ancorar sobre o fundo arenoso. No Port o da Sapata, na praia de seixos da Ilha Rata e na Baía do Sueste, o barco deverá utilizar poitas pré-fixadas. No Port o da Sapata, na praia de seixos da Ilha Rata poderão parar no máximo dois barcos por turno, manhã ou tarde.

Quando o barco se deslocar defronte   Baía dos Golfinhos ou próximo de golfinhos, baleias e tartarugas no Parnamar-FN, as seguintes normas de conserva o deverão ser seguidas: não tocar nos animais com os p s, mãos ou qualquer objeto; não utilizar instrumentos sonoros ou fazer algazarra; não nadar ou mergulhar com os animais; não ter mais de três embarca es em um raio de 100 metros; não alterar a velocidade ou navegar a mais de 5 nós. Defronte a Baía dos Golfinhos, serão permitidas no máximo duas embarca es trafegando simultaneamente no mesmo sentido. O percurso deverá ser realizado da primeira a última bóia de sinaliza o, sem efetuar movimentos circulares em frente   Baía, e o retorno da Ponta da Sapata deverá ocorrer a uma distância de 200 metros das b ias da Baía.

Os mergulhos autônomos no Parnamar-FN só poderão ocorrer através de uma das operadoras locais, a partir de barcos e nos pontos definidos. Os mergulhos deverão ser no horário entre oito e dezoito horas, com exceção de mergulhos noturnos da Ressureta e na Laje do Sancho, desde que solicitada permissão a Chefia do Parnamar-FN com antecedência mínima de 12 horas. Para operações de batismo será necessário um “diver master” ou instrutor para cada visitante e em grupos de mergulhadores credenciados, será necessário um “diver master” ou instrutor para cada seis visitantes. No máximo poderão ter dois barcos simultaneamente no mesmo ponto de mergulho. Cada barco de mergulho poderá conduzir no máximo 40 pessoas, entre passageiros, mergulhadores e tripulantes.

Propomos o seguinte manejo para os pontos de mergulho no Parnamar-FN: Buraco do Inferno, Ressureta, Ilha do Meio, Cordilheiras e Cagarras - batismo e mergulho de credenciados, no máximo 40 por turno e 20 simultaneamente; Naufrágio do Leão e Ilha do Frade - batismo e mergulho de credenciados, no máximo 30 por turno e 15 simultaneamente; Laje dos Dois Irmãos - somente para mergulhadores credenciados, no máximo 40 por turno e 20 simultaneamente; Ponta da Sapata, Cabeço da Caieira, Pedras Secas I, Pedras Secas II, Cabeço do Submarino e Iuias - somente para mergulhadores credenciados, no máximo 30 por turno e 15 simultaneamente; Pontal do Norte e Cabeço da Sapata - somente para mergulhadores com curso avançado, no máximo 30 por turno e 15 simultaneamente.

A capacidade de carga simultânea no Parnamar-FN do manejo proposto é de 1300, sendo 800 visitantes nas praias, trilhas e realizando mergulho livre a partir de terra, 300 visitantes em passeio de barco e 200 visitantes em operações de mergulho autônomo.

DISCUSSÃO

Apesar da legislação de proteção das duas unidades de conservação, Fernando de Noronha vem sofrendo com o crescimento do turismo e com o fluxo de pessoas que vêm ocupar os postos de serviços gerados pelo turismo. Tal crescimento só não causou e causará maiores impactos ambientais graças à criação do Parque Nacional, que resguarda a maior parte do Arquipélago e garante um enfoque ecológico no turismo praticado e nos equipamentos de infra-estrutura implementados na Ilha. Ao mesmo tempo que o impacto negativo do crescimento do turismo é evidente, o ecoturismo tem um caráter educativo ambiental e é a principal fonte de renda dos ilhéus.

Mas, para que Parnamar-FN cumpra seus objetivos, é necessário que seja implementado novas medidas de manejo, que a visitação seja orientada por condutores capacitados e que haja uma ampla distribuição de informação, tudo isso subsidiado por monitoramento ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berle, A.A. 1991. Nature Tourism. Washington: Island Press. 223 p.
- Dixon, J.A., Sherman, P.B. 1990. Economics of Protected Areas. Washington: Island Press, 234 p.
- Esca. 1986. Considerações preliminares e diagnóstico sobre o meio ambiente de Fernando de Noronha. Rio de Janeiro. 108 p.
- EMPROBIO. 1996. Estudo de Impacto Ambiental – E.I.A. Ilha de Fernando de Noronha, vol. 1. Recife, 258 p.
- Ferreira, L. M.; Jesus, F.; Silva, H. A. 1990. Plano de Manejo do Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha. Ibama/Funatura, p. 253.
- Knight, R.L., Gutzwiller, K.J. (eds) 1995. Wildlife and Recreationists. Washington: Island Press, 372 p.



- Martins, E. (coord.). 2000. Plano de Gestão do Arquipélago de Fernando de Noronha, Ecoturismo e Desenvolvimento Sustentável- fase 1 (Capacidade de Suporte). Brasília: MMA. 111 p.
- Pearce, D., Moran, D. 1994. The Economic Value of Biodiversity. Londres: IUCN/Earthscan Publications Ltda., 172 p.
- Perrin, W.F., 1987. Tourism at Fernando de Noronha may impact spinner dolphins. Newsletter of the Cetacean Specialist Group. USA, v. 3, p.10-11.
- Silva Jr, J.M. 1996. Aspectos do comportamento do Golfinho Rotador, *Stenella longirostris* (Gray, 1828), no Arquipélago de Fernando de Noronha. Dissertação de Mestrado em Oceanografia Biológica. Recife: UFPE, 131p.
- Vasconcelos, J. M. de O. 1997. Desenvolvimento de trilhas interpretativas no Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha - atividade 4: interpretação ambiental. Brasília: WWF. 61 p.