

## **Gestão Ambiental nos Meios de Hospedagem de Fernando de Noronha: Um Estudo Conceitual Exploratório**

**Francisco Oliveira Machado (PPGEP/UFPE) – francmachado@aol.com**  
**Katarine Maria de Oliveira Campello (NHT/UFPE) – katarinecampello@yahoo.com.br**  
**Sandro Valença (PPGEC/UFPE) – sandro.valenca@bol.com.br**

### **RESUMO**

*Este trabalho, sendo um relato parcial de uma pesquisa em andamento, tem por finalidade explorar conceitualmente o impacto ambiental que os meios de hospedagem (M.H.) causam ao Arquipélago de Fernando de Noronha. Objetiva realizar um estudo de engenharia ambiental, base da gestão sustentável em uma modalidade de empreendimento turístico importante à dinâmica econômica neste arquipélago de relevância singular ao turismo nacional. A Administração deste Distrito Estadual deve gerenciá-lo em consonância com o Plano de Gestão Ambiental, plano este que alinhado com o conceito de desenvolvimento sustentável, rege a exploração do turismo no distrito. Sendo assim, incitar o desenvolvimento de pesquisas nos sistemas de produção M.H. a fim de que os mesmos causem mínimos ou nenhum impacto ambiental é uma das finalidades deste trabalho que se pauta por realizar uma síntese dos conceitos de desenvolvimento sustentável, ecoturismo, importância econômica dos M.H. dentre outros, no intuito de compartilhar com a academia a real necessidade de preservar este patrimônio ecológico sem, contudo, privar a humanidade de desfrutá-lo.*

### **PALAVRAS-CHAVE**

*Área de Proteção Ambiental; Meios de Hospedagem; Ecoturismo; Desenvolvimento Sustentável.*

### **1. INTRODUÇÃO**

O Arquipélago de Fernando de Noronha foi descoberto oficialmente no dia 10 de agosto de 1503, pelo português Américo Vespúcio, integrante da 2ª Expedição Exploradora, comandada por Gonçalo Coelho (BREVE..., 2003). É uma área de origem vulcânica, composta por 21 ilhas e ilhotas Localizada no sul do Oceano Atlântico, cerca de 345 Km a nordeste do cabo de São Roque, Natal (RN), e 545 Km de Recife (PE).

Por força da Constituição Federal, promulgada em 5 de outubro de 1988, o até então Território Federal de Fernando de Noronha foi reincorporado a Pernambuco, estado brasileiro da região Nordeste (CONSTITUIÇÃO..., 2003a; 2003b; 2003c), tornando-se, de imediato, Distrito Estadual. Vale ressaltar que, antes do Arquipélago de Fernando de Noronha ser reincorporado ao Estado de Pernambuco, o Governo Federal decretou as criações da Área de Proteção Ambiental de Fernando de Noronha (APA/FN), em 5 de junho de 1986 (DECRETO FEDERAL..., 2003a), e do Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha (PARNAMAR/FN), em 14 de setembro de 1988 (DECRETO FEDERAL..., 2003b). Hoje, ambos projetos coexistem.

Ao longo do mês de agosto de 2003 a julho de 2004, os Governos do Brasil e de Pernambuco comemoraram o aniversário de 500 anos da descoberta do Arquipélago. Após esses cinco séculos, o Arquipélago de Fernando de Noronha ainda conserva grande parte de seu patrimônio ambiental, tanto de caráter biótico como abiótico, além de um rico acervo cultural.

#### **1.1. Unidades de Conservação de Fernando de Noronha**

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), instituído por Lei Federal, em 19 de julho de 2000, estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão de unidades de conservação (LEI FEDERAL..., 2003a; 2003b). O artigo 2º dessa Lei, no inciso I, define "unidade de conservação" como:

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (...).

O artigo 7º, por sua vez, determina que as unidades de conservação integrantes do SNUC se dividem em dois grupos, com características específicas: "I - Unidades de Proteção Integral", com a categoria de, "Parque Nacional"; e "II - Unidades de Uso Sustentável", com a categoria de, "I - Área de Proteção Ambiental".

Contando com um Parque Nacional Marinho (PARNAMAR) e com uma Área de Proteção Ambiental (APA), o Arquipélago de Fernando de Noronha está completamente inserido num contexto de cuidados ambientais especiais. O PARNAMAR/FN se localiza no Mar Territorial Brasileiro, coordenadas latitude S 03º45' - 03º56' e longitude W 32º20' - 32º20', ocupando uma área de 11.270 ha, com perímetro de 60 Km (IBAMA, 1989). Seu primeiro plano de manejo foi elaborado em 1991, destacando-se, como projeto especial, o trabalho de proteção às tartarugas marinhas, realizado pela Fundação Tamar (PARQUE..., 2003).

Em 14 de setembro de 1988, ainda sob a tutela do Governo Federal, foi criado o PARNAMAR/FN (DECRETO FEDERAL..., 2003b), porém, com a reincorporação ao Estado de Pernambuco, perdeu a condição de parque nacional. Então, o Decreto Estadual n. 15.355, de 7 de abril de 1989 (DECRETO ESTADUAL..., 1989), criou a APA/FN Estadual. Seu artigo 1º determina como objetivo os incisos a seguir:

- I – proteger os ecossistemas marinhos e terrestres do Arquipélago de Fernando de Noronha, assegurando a preservação de sua fauna, flora e demais recursos notáveis e dos sítios de valor histórico e cultural ali existentes;
- II – compatibilizar o turismo organizado com a preservação dos recursos naturais; e
- III – conciliar a ocupação humana com a proteção do meio ambiente.

Sintética e visualmente, o quadro 01 ilustra os principais eventos relacionados às questões ambientais.

<b>Evento</b>	<b>Data</b>	<b>Determinação</b>
Decreto Federal n. 92.755	05/06/86	Criação a Área de Proteção Ambiental de Fernando de Noronha (APA/FN), APA Federal
Decreto Federal n. 96.693	14/09/88	Criação o Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha (PARNAMAR/FN)
Constituição da República Federativa do Brasil	05/10/88	O Arquipélago de Fernando de Noronha deixa de ser Território Federal para ser Distrito de Pernambuco
Decreto Estadual n. 15.355	07/04/89	Perdida a condição de parque nacional, criação da Área de Proteção Ambiental de Fernando de Noronha (APA/FN), APA Estadual

QUADRO 01: Cronologia de Criação das APA/FN e do PARNAMAR/FN

## **1.2. Breve Perfil Socioeconômico da População de Fernando de Noronha e sua Opinião acerca do Turismo**

O Arquipélago de Fernando de Noronha é um santuário ecológico de importância mundial. Sua maior ilha, Fernando Noronha, a qual empresta o nome a todo o arquipélago, mede 18,3 km<sup>2</sup>, e é ocupada por 2.051 habitantes, com índice de desenvolvimento humano (IDH) 0,862 (SÍNTESE..., 2004).

Os chefes de família da ilha são, principalmente, pousadeiros (13,0%), militares (12,0%), prestadores de serviços de transporte — bugueiros e taxistas — (11,0%) e funcionários públicos (11,0%), dentre os que exercem outras. Têm sua renda secundária proveniente das seguintes atividades: pousadeiros (28,0%), prestadores de serviços de alimentação — restaurantes e lanchonetes — (22,0%), prestadores de serviços de transporte — bugueiros e taxistas — (9,0%) e artesãos (9,0%), dentre outras (PESQUISA..., 2000). Quanto a novos empreendimentos, os habitantes de Fernando de Noronha estariam dispostos a investir no setor de alimentos — restaurantes, lanchonetes e bares — (15,0%), no de meios de hospedagem (M.H.) — pousadas — (10,0%) e no de lojas de confecção — roupas e eventos ligados à moda. Observa-se que 56,0% deles não pretendem investir em novos negócios (PESQUISA..., 2000). As principais atividades geradoras de renda para os habitantes da ilha são as de pousadeiros (66,0%), de prestadores de serviços de mergulho (16,0%) e de prestadores de serviços de alimentação (5,0%) (PESQUISA..., 2000).

As atividades relacionadas ao turismo são as que mais geram emprego e renda em Fernando de Noronha e são consideradas boas ou ótimas pela maioria da sua população (84,0%). Quase dois terços dos habitantes julga que o turismo deveria aumentar (64,0%), e um terço, que deveria permanecer com está (33,0%). Da parcela que julga que o turismo deveria aumentar, mais da metade sugere que se baixe o valor da taxa de permanência dos turistas (54,0%), mais de um décimo sugere que se invista na melhoria das pousadas (12,0%), pouco menos de um décimo, que se libere mais vãos à entrada de turistas (9,0%), seguido por investimentos em propaganda (8,0%) e pela construção de um hotel de luxo (5,0%). De fato, quase dois terços da população é terminantemente contra a construção de novos M.H. na ilha, sobretudo de um hotel de grande porte (65,0%). Dentre a parcela que é contra, bem mais da metade argumenta que as pousadas existentes falirão e causarão alto índice de desemprego (62,0%), e mais de um décimo, que a quantidade atual de pousadas é suficiente, assim não se precisa de um hotel (12,0%) (PESQUISA..., 2000).

### **1.3. A Importância do Setor Meios de Hospedagem em Fernando de Noronha**

O que se relatou denota a importância do turismo como gerador de emprego e renda, principalmente nas atividades relacionadas às pousadas, estruturas organizacionais da categoria ‘meios de hospedagem’ (ANDRADE; MORETTO NETO, 2001). Não obstante, explicitamente, a maioria da população de Fernando de Noronha não investiria na construção de hotéis, estruturas diferentes das pousadas.

De qualquer forma, tanto o sistema turístico como seu subsistema M.H. podem causar impactos negativos no ambiente social, econômico e ecológico. Em se tratando do Arquipélago de Fernando de Noronha, uma unidade de conservação da natureza valiosa, os impactos ambientais são maximizados, de imediato. Mas, não há como negar o suporte social e econômico que o setor M.H. fornece à população local. Então, o ideal é aperfeiçoá-lo, procurando gerenciá-lo com eficiência; porém, a partir de um planejamento o qual não leve em consideração apenas variáveis mercadológicas, financeiras, ou mesmo físicas, se a variável ‘física’ for orientada unicamente a análises de demandas futuras e de descrição de instalações para responder a tais demandas, indiscriminadamente, como ensinam de forma mecânica Tuch, Spolon (2001).

Sendo assim, todo o setor M.H. de Fernando de Noronha deve ser conduzido com base em um ambicioso sistema de gestão ambiental, pautado no conceito de desenvolvimento sustentável. Por conseguinte, o setor deixará de ser uma ‘preocupação’ e, com efeito sinérgico, tornar-se-á um poderoso aliado à gestão ambiental da Administração do Distrito. Além disso, o incentivo ao desenvolvimento do setor M.H., alinhando a princípios ecoturísticos, é bem mais produtivo que o incentivo a setores industriais com pouca, ou nenhuma, afinidade com uma unidade de conservação da natureza.

## **2. RELEVÂNCIA; OBJETIVOS E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Conforme fora descrito na seção anterior, este artigo apresenta uma parte de pesquisa em andamento que aborda a problemática de produção sustentável em um setor, o de meio de hospedagem, ocasionador de impactos ambientais desde a sua concepção à sua operacionalização diária em um contexto, tempo e espaço, exigente por conservação e proteção ambiental. O contexto se faz exigente em decorrência do Arquipélago de Fernando de Noronha (espaço) ser protegido por leis de Proteção Ambiental (tempo). No entanto, os M.H., como mencionado, são de importância econômica indelével aos residentes do arquipélago.

Sendo assim, a pesquisa em desenvolvimento, objetiva “realizar um estudo de engenharia ambiental no setor meios de hospedagem (M.H.) de Fernando de Noronha (PE) para sugerir, com base nos resultados, o aperfeiçoamento operacional setorial e uma maior integração com o sistema de gestão ambiental da Administração do Distrito e com organizações fornecedoras de produtos ecologicamente corretos”.

Este estudo se faz relevante pois, sucintamente, são duas as suas justificativas. Primeiramente, em termos ambientais, trata-se de um estudo que aborda conjuntamente as dimensões (1) econômica — envolvendo uma atividade produtiva (indústria da hospitalidade) em uma ilha oceânica, que serve de referencial de sucesso a outras espalhadas pelo mundo —, (2) social — envolvendo incentivos a educação, saúde, geração de emprego e renda, dentre outros subsistemas ligados à qualidade de vida e ao bem-estar —, (3) cultural — envolvendo a preservação e a valorização de crenças, tradições, expressões artísticas, patrimônio histórico, etc. — e (4) ecológica — envolvendo os meios biótico (flora e fauna) e abiótico (água, ar, solo) de valor inestimável não só para Pernambuco ou para o Brasil, mas para todo o mundo. Sendo assim, a realização do estudo servirá de referencial à gestão ambiental de outras ilhas oceânicas semelhantes.

Em segundo lugar, no âmbito acadêmico-científico, quase sem exceção, os textos consultados para apoiar o marco teórico deste trabalho solicitaram e/ou incentivaram a contribuição de pesquisadores, para que desenvolvessem conhecimentos associados à área ambiental, aplicando a tal os suportes de engenharia, arquitetura, administração, turismo (principalmente, ecoturismo), hotelaria, economia, biologia, sociologia, dentre outros, sempre, contudo, calcados numa abordagem inter, trans e multidisciplinar. Neste sentido, ao anexar teorias, este estudo se torna relevante ao despertar questões que exigem análises de diversas áreas do conhecimento a fim de serem elucidadas. Assim, a pesquisa em andamento é uma tentativa empírica à esta direção.

Os procedimentos metodológicos de um estudo são um dos pontos mais delicados do trabalho científico (FACHIN, 2003). Os métodos adotados na pesquisa em andamento serão dois: o "exploratório" e o "descritivo". O primeiro, tem como principal característica a "informalidade", a "flexibilidade" e a "criatividade", procurando obter um contato inicial com a situação pesquisada ou um melhor conhecimento sobre o objeto (MATTAR, 2001; SAMARA, 1997). O segundo, procura "descrever" a situação a partir de dados primários, conseguidos por meio de entrevistas pessoais e observações diretas (SAMARA, 1997). A intenção é descrever para recomendar ação (MATOS, 2003). Todavia, a parte descritiva foge ao escopo deste artigo que intenciona explorar na literatura pertinente as bases conceituais necessárias à consecução de toda a pesquisa.

Neste sentido, este artigo tem por proposição lançar as bases teórico-conceituais para realização de um estudo de campo a ser realizado em Fernando de Noronha a fim de se conhecer a realidade da gestão dos M.H. para, posteriormente, propor uma operacionalização deste modalidade de empreendimento calcada no conceito de sustentabilidade.

### **3. CONCEITOS E DETERMINAÇÕES**

#### **3.1. O Desenvolvimento Sustentável**

Diversos conceitos de desenvolvimento sustentável passaram a ser propostos e adotados como diretrizes por todos os países. Agendas com listas de compromissos ambientais foram, e ainda são, criadas e seguidas pela maioria dos países componentes das Organização das Nações Unidas (ONU), a exemplo da "Agenda 21 Global" (AGENDA 21..., 1997). E, com um resultado multiplicador, surgiram variantes peculiares e alinhadas às realidades de cada país, chegando ao ponto de haver agendas gradualmente mais específicas, a exemplo da "Agenda 21 brasileira" (NOVAES, 2000) e da "Agenda 21 do Estado de Pernambuco" (AGENDA 21..., 2003). O conteúdo dessas agendas, apresentado numa estrutura de capítulos ou eixos temáticos, trata de assuntos considerados estratégicos à conservação dos ambientes biótico e abiótico, tendo como preocupação central a continuidade da espécie humana.

A despeito dos debates e desdobramentos das questões ambientais, os participantes da "Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (CMDs)", em 2002, em Johannesburgo (África do Sul), reconheceram que não se alcançaram os objetivos fixados na CMDs de 1992, no Rio de Janeiro, e reiteraram que os três pilares inseparáveis de um desenvolvimento sustentável estabelecidos naquela ocasião continuavam sendo a "proteção do meio ambiente", o "desenvolvimento social" e o "desenvolvimento econômico" (DIAS, 2003, p. 38). Esses três pilares nortearão este trabalho e suas etapas subseqüentes.

#### **3.2. Plano de Gestão Ambiental do Arquipélago de Fernando de Noronha**

Acompanhando a tendência de desenvolvimento sustentável, o Governo do Estado de Pernambuco e a Administração do Arquipélago de Fernando de Noronha promoveram a elaboração do "Plano de Gestão do Arquipélago de Fernando de Noronha" (PLANO..., 2001), concentrando-se na exploração da atividade ecoturística como alternativa de crescimento ambiental — contemplando, principalmente, as dimensões econômica, social, cultural e ecológica — com sustentabilidade. Este Plano foi, então, ordenado em três tópicos principais: (1) Considerações conceituais sobre o produto turístico de Fernando de Noronha; (2) Exploração do turismo em Fernando de Noronha (Diagnóstico); e (3) Proposições. Dentro destes três tópicos encontramos referência quanto à infra-estrutura pública e de serviços para atendimento ao turista, às atividades econômicas ligadas ao turismo, bem como, à operacionalização do conceito de ecoturismo e ao envolvimento da comunidade local nesta atividade. Porém, para este trabalho será focado o item 2.4 deste Plano, "infra-estrutura de serviços privados para atendimento ao turista", especialmente no que se refere aos meios de hospedagem (M.H.)

#### **3.3. Ecoturismo: Vocação de Desenvolvimento Econômico para Fernando de Noronha**

Dentre todas as atividades econômicas desenvolvidas em Fernando de Noronha, a mais recomendável e, atualmente bem-sucedida é, sem dúvidas, o "ecoturismo". A International Union for Conservation of the Nature (IUCN), organização não governamental ambientalista, hoje conhecida como World Conservation Union, adota como definição de ecoturismo a de Ceballos-Lascuráin (1996):

O ecoturismo é aquela modalidade turística ambientalmente responsável, que consiste em viajar a, ou visitar áreas naturais relativamente pouco perturbadas com o fim de desfrutar, apreciar e estudar os atrativos naturais (paisagem, flora e fauna silvestres) dessas áreas, assim como encontrar, através de um processo que promove a conservação, tem baixo impacto negativo ambiental e cultural e propicia um envolvimento ativo e socioeconomicamente benéfico das populações locais.

Outra importante organização não governamental, conhecida por The International Ecotourism Society (TIES), define ecoturismo sucintamente como "viagem responsável para as áreas naturais que conserva o meio ambiente e mantém o bem-estar da população local" (WOOD, 2002, p. 9). O próprio Plano de Gestão do Arquipélago de Fernando de Noronha (PLANO..., 2001, p. 4) define ecoturismo como:

(...) um segmento do turismo que ocorre em ambientes de natureza preservada, onde se realizam atividades de contemplação, educacionais, de lazer e esportivas, respeitados os limites da sua sustentabilidade e buscando-se obter através de sua exploração o bem-estar das comunidades locais.

Em relação ao ambiente natural, e, em especial, no caso das unidades de conservação da natureza, o ecoturismo é identificado e recomendado como uma ferramenta à conservação (SERRANO, 2001).

### **3.4. Setor Meios de Hospedagem do Arquipélago de Fernando de Noronha**

Na ilha de Fernando de Noronha funcionam 94 M.H. (93 hospedarias e 1 hotel), com um total de 994 leitos, segundo levantamento realizado pela Comissão de Avaliação e Normatização dos Meios de Hospedagem do Arquipélago (COMEIHOS) (PLANOS..., 2001). Porém, segundo o guia de serviços da Administração do Distrito Estadual, funcionam 110 pousadas, a maioria hospedarias domiciliares (CONTINENTE..., 2003). O descompasso entre tais estatísticas não é de surpreender, em vista da dinâmica de crescimento do setor no Arquipélago e dos diferentes métodos e datas dos levantamentos estatísticos. De antemão, sabe-se que no relatório final do Plano de Gestão do Arquipélago de Fernando de Noronha (PLANO..., 2001, p. 66) foi proposto uma tipologia que ordena o setor M.H. em Hospedaria Domiciliar; Pousada; Pousada Ecoturística. Cada modalidade com suas características próprias, cuja descrição não cabe a este trabalho.

### **3.5. Problemas Ambientais Associados aos Meios de Hospedagem**

As organizações de natureza turística que operam no mercado — em particular as empresas, as quais têm fins lucrativos — podem ser agrupadas nas categorias de ‘agências de turismo’, ‘alimentos e bebidas’, ‘entretenimento e lazer’, ‘eventos’, ‘transportes’ e ‘meios de hospedagem’ (M.H.) (ANDRADE; MORETTO NETO, 2001). É notório que todas essas organizações causam impactos ambientais positivos e negativos. A categoria M.H. é o principal objeto de estudo deste artigo devido ao acentuado risco de fortes impactos negativos nos ambientes biótico e abiótico (DIAS, 1999).

De maneira geral, os problemas ambientais dividem-se conforme as etapas de planejamento para a implantação de M.H., ou seja, ‘projeto’, ‘construção’, ‘operação’ e ‘manutenção’ (SILVA FILHO, 2001). Em Fernando de Noronha, como em qualquer outro lugar, decerto pouco se poderá propor para o aperfeiçoamento de projetos e de construções já concluídos — geralmente porque ações intervencionistas em obras concluídas são quase que inviáveis, sob diversas perspectivas. Entretanto, nesse sentido, uma sistemática análise, síntese e descrição de acertos e erros por etapa será de grande valia aos planejadores de novos M.H. Além disso, restam as etapas de operação e manutenção, bastante susceptíveis a propostas de aperfeiçoamento ambiental.

Nessas duas últimas etapas, assim como na relação habitação/ambiente, ou melhor, na relação M.H./ambiente, interagem mais de seis mil variáveis (ORNSTEIN; ROMÉRO, 1992). Para cuidar da gestão ambiental dessas etapas, então, é preciso identificar e priorizar os aspectos relevantes do ambiente em uso, obviamente pertinentes às especificidades dos M.H. Em todas as quatro etapas de planejamento para a implantação de M.H., é oportuno afirmar

que a avaliação e o tratamento dos aspectos relevantes, sejam eles problemas ou soluções, podem ser tanto qualitativos como quantitativos (FREITAS, 2001).

Alguns problemas ambientais afetos aos M.H. em unidades de conservação da natureza, que, porventura, se manifestam em Fernando de Noronha com maior ou menor intensidade, podem ser listados com um aprofundamento breve e despretensioso:

- construções erguidas com o mínimo de recursos, sem nenhum padrão arquitetônico e por pessoas não comprometidas com os valores paisagísticos e culturais do lugar;
- modificações e/ou destruições significativas e irreversíveis em áreas de grande valor ambiental e paisagístico com a implantação e proliferação de infra-estrutura e construções exigidas à recepção de visitantes;
- desproporcional consumo de água potável pelo aumento sazonal da pressão demográfica, principalmente se o meio de hospedagem contar com uma cozinha ativa — em média, consome-se de 350 a 1200 litros/dia/hóspede e, apenas para o preparo de uma refeição, 28 litros/hóspede;
- contaminação do ar, do solo e da água por resíduos potencialmente perigosos (agentes químicos), como pilhas, lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis, que contêm metais pesados (Pb, Cd, Zn e Hg), que podem migrar à cadeia alimentar dos animais e, em última instância, do homem;
- destruição do *habitat* de numerosas espécies da flora e da fauna pela realização de numerosos projetos de infra-estrutura;
- eliminação de espécies animais e vegetais de grande valor ecológico em razão das atividades esportivas e de lazer;
- desmatamento e alterações de terreno para as construções, modificando a paisagem local e causando transformações ambientais no entorno;
- requisições de materiais e componentes construtivos, os quais consomem energia, geram poeira e resíduos (principalmente entulhos);
- dentre inúmeros outros problemas.

Em resumo, os problemas listados acima correspondem aos meios físico, biológico e antrópico, e foram extraídos de consultas aos textos de Dias (2003), Freitas (2001), Martineli (2001), Pires (2001), Serrano (2001), Silva Filho (2001), Andrade; Tachizawa; Carvalho (2000), Dias (1999), Mota (1997), Sperling (1996), dentre outros.

### **3.6. Produtos Ecologicamente Corretos: Uma Exigência da Humanidade**

O nível de conscientização das pessoas acerca das questões ambientais vem crescendo pouco a pouco e, por conseqüência, vêm também crescendo suas solicitações para que sejam desenvolvidos processos e produtos (bens e serviços) com base em tecnologias limpas. Indubitavelmente, desde que Rachel Carson publicou o livro "*Silent spring*", "Primavera silenciosa", em 1962 (CARSON, 1968), em que expôs os perigos de um inseticida, o DDT, e o dos pesticidas químicos, houve um alerta geral para que se prestasse atenção cuidadosa a processos e produtos. Com efeito, muitos países iniciaram estudos para proibir a importação de qualquer produto considerado nocivo à natureza (MYIAMOTO, 1991). Essa foi, então, uma reação reflexa ao impacto ambiental — por exemplo, contaminação do ar, do solo e da água por agentes químicos industriais — do desenvolvimento industrial (DIAS, 2003).

As organizações contemporâneas, sobretudo as que ouvem a voz do mercado, sentem-se pressionadas por clientes ávidos por soluções que, além de éticas e responsáveis socialmente, sejam ecológicas. O equilíbrio entre respeito ao meio ambiente, ética e responsabilidade social, e viabilidade econômica, é o suporte do desenvolvimento sustentável, desde a Conferência de Estocolmo, na Suécia, em 1972 (SACHS, 1993). Hoje, o ato de comprar já começa a ser encarado como um voto a favor ou contra o meio ambiente saudável (ELKINGTON; HAILES; MAKOWER, 1990).

Processos produtivos ambientalmente eficientes, ora denominados "ecoeficientes", são um assunto estratégico para toda a humanidade, segundo muitos *experts*. Várias organizações vêm nisso não uma ameaça, mas sim uma oportunidade de negócio e, logo, investem no aperfeiçoamento ou na adaptação de suas operações para oferecer produtos classificados como "ecologicamente corretos", realçados por "selos verdes" e garantidos por certificações ambientais (PRODUTOS..., 2004). Além do mais, conforme apontado por Tubino (2000), a não-agressão ao meio ambiente é, atualmente, considerado como critério de desempenho desejável nos sistemas de produção.

No setor M.H, a cadeia Hyatt Hotel and Resort mantém um programa de reciclagem que lida com água e lixo, com estimativa de economia de 3 milhões de dólares por ano e de redução de 30% da quantidade de lixo enviada a aterros. Como resultado do programa de reciclagem, o Hyatt Regency Chicago, um dos hotéis da cadeia, reduziu a conta de coleta de lixo de 12 mil dólares por mês para 2 mil dólares por mês, em 1989 (KINLAW, 1997). No Brasil, o Tropical das Cataratas Eco Resort, administrado pelo grupo Varig, é um exemplo de bom êxito em produto ecologicamente correto no setor M.H. Sua operação obteve a certificação ISO 14.000, em 2000. Seu sistema de gestão ambiental determina quatro linhas de ações, os programas de "reciclagem", "conservação de recursos hídricos", "conservação de energia elétrica" e "conservação de outros recursos naturais" (UM HOTEL..., 2004; ANDRADE; TACHIZAWA; CARVALHO, 2000).

### **3.7. Organizações que Desenvolvem Projetos Ambientais: um breve relato**

As organizações há muito perceberam os benefícios de se alinharem com o conceito de desenvolvimento sustentável. Hoje, ética, responsabilidade social, ecologia e viabilidade econômica, por exemplo, parecem não ser conceitos incompatíveis para elas. Vale ressaltar que, em meados do século XX, economistas de vanguarda já propunham posicionamentos mais ativos das organizações nesse sentido (FRIEDMAN; FRIEDMAN, 1980; DAVIS, 1974; FRIEDMAN, 1963). Ter a imagem, os processos e/ou os produtos atrelados a atividades ambientalmente corretas agora leva à vantagem competitiva (KOTLER, 2000; KOTLER 1998; KOTLER et alii, 1998). Várias organizações em todo o mundo, atuantes nos mais diversos setores econômicos, seguem essa filosofia, que, no passado, foi uma tendência, e, hoje, é uma condição *sine qua non* à competição.

A Fundação O Boticário, por exemplo, apóia o "ecodesenvolvimento" atuando com três programas: proteção de áreas naturais; promoção de educação ambiental e mobilização à conservação da natureza; e suporte financeiro a projetos desenvolvidos por outras organizações relacionadas a áreas verdes, unidades de conservação e proteção à vida silvestre. Em parceria com a Fundação Interamericana, dos E.U.A., a Fundação O Boticário gerencia um fundo que objetiva o suporte a projetos que: visem à diminuição da pressão sobre recursos naturais e fomentem atividades que garantam a proteção dos ambientes onde serão realizados; aliem esforços ambientais e sociais, que gerem alternativas sustentáveis de renda e, principalmente, que sirvam de modelo para outras iniciativas; e fortaleçam valores que levem à prosperidade e qualidade de vida, pela educação e mobilização, através do cuidado com a natureza e investimento social (FUNDO..., 2004).

A Petrobrás, por sua vez, desenvolve projetos de preservação da mata atlântica, das tartarugas marinhas (Tamar), das baleias jubarte, dentre outros, inclusive em Fernando de Noronha. Com o seu "Programa de Excelência em Gestão Ambiental e Segurança Operacional", mais do que nunca fez convergirem as questões sociais e do meio ambiente (RESPONSABILIDADE..., 2004). A Ambev tem uma política de gestão ambiental bastante dinâmica. Ela é, por exemplo, uma das fundadoras do Cempre (Compromisso Empresarial para Reciclagem), instituição sem fins lucrativos constituída por um grupo de organizações privadas para promover e modernizar a reciclagem brasileira. Dentre os projetos da Ambev,

destaca-se o "Recicloteca", o principal centro de pesquisas sobre reciclagem e meio ambiente no País (MEIO..., 2004).

O Grupo Gerdau aplica os princípios da ecoeficiência e do desenvolvimento sustentável. Rotineiramente, as fábricas do Grupo Gerdau transformam objetos obsoletos à sociedade (fogões, refrigeradores e móveis velhos, partes de veículos, etc.) em suas matérias-primas (ECOEFICIÊNCIA..., 2004). A Fundação Banco do Brasil, calcada na responsabilidade sócio-ambiental, criou o "Programa Bioconsciência" com o objetivo de disseminar práticas ambientais de racionalização do uso e reutilização de recursos naturais. Com o foco inicial em resíduos sólidos, compartilha informações e práticas visando estimular os gestores públicos a implantarem a coleta seletiva nos municípios brasileiros (FUNDAÇÃO..., 2004).

Além dessas, existem inúmeras outras organizações que facilmente poderiam ser citadas como mantenedoras de projetos ambientais. Mas, o que se pretendeu com a rápida exposição foi, primeiro, apenas mostrar o interesse geral delas por tais atividades, para, posteriormente, instigar nestas e/ou em outras iniciativas acerca de seus interesses em financiarem, desenvolverem, testarem ou apresentarem soluções (processos e/ou produtos) ecologicamente corretas para problemas ambientais nos M.H. de Fernando de Noronha.

Assim, a partir de um estudo sistemático, envolvendo análise, síntese e descrição das estruturas físicas e das operações dos M.H., poder-se-á definir problemas e propor soluções práticas ao setor. Boa parcela dessas soluções poderão ser "fornecidas", então, por organizações alinhadas com as preocupações e desafios ambientais. Prevêem-se três tipos de organizações potencialmente adequadas para tal: (a) as que já têm processos e/ou produtos ecológicos no mercado e inovam continuamente através de suas funções de pesquisa e desenvolvimento; (b) as que ainda não têm processos e/ou produtos ecológicos no mercado, mas que pretendem tê-los, em breve; e (c) as que financiam projetos ecológicos.

Os benefícios imediatos às organizações potencialmente adequadas, ora candidatas a parceiras do setor M.H., seriam, no mínimo, espaço para *merchandising*. Porém, dependendo do projeto, elas teriam acesso, simultaneamente, a um "laboratório real", um "campo de teste" e uma "vitrine viva" (a própria ilha de Fernando de Noronha), além de uma incomparável "sala de aula" para treinamento e desenvolvimento de pessoal. Este alinhamento é o motivador maior da pesquisa, estabelecer um relacionamento entre as empresas da cadeia de valor do setor de hospedagem no intuito de estabelecer um sistema produtivo sustentável.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A concretização de todas as etapas da pesquisa em andamento, haja vista o fato de o estágio em que ela se encontra é de revisão conceitual e literária preliminar, serão encontradas limitações. Não obstante, os pesquisadores estão cientes de que expor apenas uma revisão conceitual é a principal limitação deste artigo, porém, o intuito de expô-lo é de extrema relevância em direção a consolidar o conhecimento através do aporte de críticas oriundas da academia.

Ao término de todo trabalho de pesquisa, os conhecimentos gerados deste estudo certamente servirão de: (1) ferramenta de apoio à Administração do Distrito de Fernando de Noronha, quando do gerenciamento ambiental do setor M.H., ou mesmo de outros relacionados; (2) ferramenta de apoio a proprietários-dirigentes e funcionários dos M.H.; (3) ferramenta de apoio a engenheiros, arquitetos, administradores, turismólogos, biólogos, consultores em geral, dentre outros profissionais dedicados à atividades de gestão ambiental, e referencial a outros estudos realizados em ilhas e arquipélagos oceânicos espalhados por todo o mundo, a exemplo das Bahamas e do Caribe, no oceano Atlântico; de Bali (República da Indonésia), do Havaí (E.U.A.) e de Galápagos (Equador), no oceano Pacífico; e das Seicheles, no oceano Índico, dentre outras; (4) ponto de partida para a integração do setor M.H.,

organizações produtoras de bens e serviços ecologicamente corretos e Administração do Distrito de Fernando de Noronha; e (5) acesso das organizações parceiras, dependendo do projeto ambiental proposto, ao uso da ilha de Fernando de Noronha como "laboratório real", "campo de teste" e "vitrine viva" e/ou "sala de aula" para treinamento e desenvolvimento de pessoal.

Devido ao fato de a chamada 'Indústria do Turismo' ser a que mais cresce e se desenvolve em termos de dinâmica econômica em comparação com os outros setores econômicos, como o automobilístico (KARASSAWA, 2003) e impacta 52 seguimentos da economia produtiva (BRASIL, 2003). Assim, o estudo da dinâmica do turismo não deve ser negligenciado pelos diversos ramos do conhecimento científico, especialmente, à Engenharia de Produção e à Engenharia Ambiental. Neste sentido, concluímos este artigo certos de que as bases conceituais para o estudo de uma categoria de empreendimento turístico, os meios de hospedagem, a fim de que o seu sistema de produção causem reduzidos ou nulos impactos ambientais em uma área de proteção ambiental, foram lançadas. Consideramos, sobretudo, que a combinação importância econômica dos M.H. e a localidade onde os mesmos estão inseridos torna este estudo singular.

## REFERÊNCIAS

AGENDA 21 Global. **Conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento (Rio 92)**. 2. ed. Brasília: Senado Federal, 1997.

AGENDA 21 do Estado de Pernambuco. **Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente – SECTMA/PE**. Recife: SECTMA/PE, 2003.

ANDRADE, Rui Otávio B. de; MORETTO NETO, Luís. A gestão privada do turismo. In: TRIGO, Luiz Gonzaga Godoi. (Org.) **Turismo: como aprender, como ensinar**. v. 1. São Paulo: SENAC, 2001. p. 135-150.

ANDRADE, Rui Otávio B. de; TACHIZAWA, Takeshy; CARVALHO, Ana Barreiros. **Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Makron Books, 2000.

BRASIL, H. S. **Análise Econômica do Turismo no Brasil**. Disponível em: <http://www.embratur.gov.br/economia/cenprospectivos.asp> Acesso: 10 ago. 2003.

BREVE historia del archipiélago. **Continente Turismo** (Edição especial), Recife, Companhia Editora de Pernambuco, p.11, 2003.

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Melhoramentos, 1968.

CEBALLOS-LASCURÁIN, Hector. **Tourism, ecotourism and protected areas: the state of nature-based tourism around the world and guidelines for its development**. Gland, Switzerland e Cambridge: IUCN, 1996.

CONSTITUIÇÃO da República Federativa do Brasil – 1988. Disponível em: <[www.senado.gov.br/bdtextual/const88/Conl988br.pdf](http://www.senado.gov.br/bdtextual/const88/Conl988br.pdf)>. Acesso: 14 nov. 2003a.

CONSTITUIÇÃO da República Federativa do Brasil – 1988. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm)>. Acesso: 14 nov. 2003b.

CONSTITUIÇÃO da República Federativa do Brasil – 1988. Disponível em: <[www.senado.gov.br/bdtextual/const88.htm](http://www.senado.gov.br/bdtextual/const88.htm)>. Acesso: 14 nov. 2003c.

CONTINENTE Documento. Recife, Companhia Editora de Pernambuco, a. 1, n. 12, p. 40, ago. 2003.

DAVIS, Keith. The meaning and scope of social responsibility. In: McGUIRE, Joseph W. (editor) **Contemporary management**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1974. p. 631.

DECRETO ESTADUAL n. 15.355, de 7 de abril de 1989. Governo do Estado de Pernambuco. Recife: Diário Oficial, 8 abr. 1989.

DECRETO FEDERAL n. 92.755, de 5 de junho de 1986. Disponível em: <[www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)>. Acesso: 29 ago. 2003a.

DECRETO FEDERAL n. 96.693, de 14 de setembro de 1988. Disponível em: <[www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)>. Acesso: 29 ago. 2003b.

DIAS, Marilza do Carmo Oliveira. (Coord.) **Manual de impactos ambientais**: orientações básicas sobre aspectos ambientais de atividades produtivas. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1999.

DIAS, Reinaldo. **Turismo sustentável e meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2003.

ECOEFICÊNCIA e desenvolvimento sustentável. Disponível em: <<http://www.gerdau.com.br/port/meioambiente/index.asp>>. Acesso: 14 jan. 2004.

ELKINGTON, J.; HAILES, J.; MAKOWER, J. **The green consumer**. Nova Iorque: Penguin Books, 1990.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

FREITAS, Carlos Geraldo Luz de. (Coord.) **Habitação e meio ambiente**: abordagem integrada de interesse social. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT, 2001.

FRIEDMAN, Milton. **Capitalism and freedom**. Chicago: University Chicago Press, 1963.

FRIEDMAN, Milton; FRIEDMAN, Rose. **Free to choose**. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1980.

FUNDAÇÃO Banco do Brasil. Disponível em: <<http://www.bb.com.br/appbb/portal/bb/cdn/atcBConsciencia.jsp>>. Acesso: 14 jan. 2004.

FUNDO de apoio a projetos de ecodesenvolvimento. Disponível em: <[http://www.fbpn.org.br/sql/FBPN/Portal/portal\\_fund\\_frameset.asp](http://www.fbpn.org.br/sql/FBPN/Portal/portal_fund_frameset.asp)>. Acesso: 14 jan. 2004.

IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). **Unidades de Conservação do Brasil**. Brasília: IBAMA, 1989.

KARASSAWA, Newton S. **A Qualidade da Logística no Turismo**: um estudo introdutório. São Paulo: Aleph, 2003.

KINLAW, Dennis C. **Empresa competitiva e ecológica**: desempenho sustentado na era ambiental. São Paulo: Makron Books, 1997

KOTLER, Philip. **Administração de marketing**: a edição do novo milênio. São Paulo: Prentice-Hall, 2000.

\_\_\_\_\_. Mapeando o mercado do futuro. In: GIBSON, Rowan. (Editor) **Repensando o futuro**. São Paulo: Makron, 1998. p. 158-170.

KOTLER et alii. **Marketing for hospitality and tourism**. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 1998.

LEI FEDERAL n. 9.985, de 19 de julho de 2000. Disponível em: <[www.noronha.pe.gov.br](http://www.noronha.pe.gov.br)>. Acesso: 6 set. 2003a.

LEI FEDERAL n. 9.985, de 19 de julho de 2000. **Nova era**: apostila do concurso para analista ambiental do IBAMA. São Paulo: [s. n.], 2003b. (Apostila. Aquisição: R. Barão de Itapetininga, 88, São Paulo – SP).

MARTINELLI, José Celso. Fundamentos multidisciplinares do turismo: hotelaria. In: ANSARAH, Marília Gomes dos Reis. (Org.) **Turismo**: como aprender, como ensinar. v. 2. São Paulo: SENAC, 2001. p. 147-165.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing**. Edição compacta. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MEIO ambiente. Disponível em: <[http://www.ambev.com.br/respsocial/meio\\_ambiente](http://www.ambev.com.br/respsocial/meio_ambiente)>. Acesso: 14 jan. 2004.

MYIAMOTO, Shiguenoli. A questão ambiental e as relações internacionais. **Revista de informação legislativa**. Brasília: Senado federal, a. 28, n. 112, 1991.

MOTA, Suetônio. **Introdução à engenharia ambiental**. Rio de Janeiro: ABES, 1997.

NOVAES, Washington. (Coord.) **Agenda 21 brasileira**: bases para discussão. Brasília: MMA/PNUD, 2000.

ORNSTEIN, S.; ROMÉRO, M. **Avaliação pós-ocupação do ambiente construído**. São Paulo: Studio Nobel/EDUSC, 1992.

PARQUE Nacional Marinho de Fernando de Noronha/PE. Disponível em: <[www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)>. Acesso: 29 ago. 2003.

PESQUISA de opinião: avaliação da qualidade de vida e turismo de Fernando de Noronha. Recife: Instituto de Administração e Tecnologia (ADM&TEC), 2000.

PIRES, Paulo dos Santos. Interfaces ambientais do turismo. In: TRIGO, Luiz Gonzaga Godoi. (Org.) **Turismo**: como aprender, como ensinar. v. 1. São Paulo: SENAC, 2001. p. 229-255.

PLANO de gestão do Arquipélago de Fernando de Noronha: ecoturismo e desenvolvimento sustentável. (Relatório final) Recife: Instituto de Administração e Tecnologia (ADM&TEC), 2001.

PRODUTOS ecologicamente corretos. Disponível em: <[www.arvore.com.br/artigo/htm/0204\\_3.htm](http://www.arvore.com.br/artigo/htm/0204_3.htm)>. Acesso: 8 jan. 2004.

RESPONSABILIDADE social. Disponível em: <[www2.petrobras.com.br/portal/meio\\_ambiente.htm](http://www2.petrobras.com.br/portal/meio_ambiente.htm)>. Acesso: 14 jan. 2004.

SACHS, I. **Estratégia de transição para o século XXI**: desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Studio Nobel/Fundap, 1993.

SAMARA, Beatriz Santos. **Pesquisa de marketing**: conceitos e metodologia. 2. ed. São Paulo: Makron, 1997.

SERRANO, Célia Maria de Toledo. O "produto" ecoturístico. In: ANSARAH, Marília Gomes dos Reis. (Org.) **Turismo**: como aprender, como ensinar. v. 2. São Paulo: SENAC, 2001. p. 203-234.

SILVA FILHO, Antônio Romão Alves da. **Hotéis e restaurantes**: tópicos de manutenção em hotéis. Recife: UFPE, 2001.

SÍNTESE dos perfis municipais do Estado de Pernambuco. Síntese de indicadores municipais – 2000. Fundação de Desenvolvimento de Pernambuco (FIDEM). Disponível em: <<http://www.fidem.pe.gov.br/download/sec-infor/sintese-indicadores-municipais-2000.xls>>. Acesso: 16 jan. 2004.

SPERLING, Marcos von. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 2. ed. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental/ UFMG, 1996.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Manual de Planejamento e Controle de Produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

TUCH, Davis Lord; SPOLON, Ana Paula Garcia. Planejamento hoteleiro. In: ANSARAH, Marília Gomes dos Reis. (Org.) **Turismo**: como aprender, como ensinar. v. 2. São Paulo: SENAC, 2001. p. 353-374.

UM HOTEL tradicional com localização privilegiada. Disponível em: <[www.h2foz.com.br/003\\_pqnac\\_iguacu/tropic\\_cataratas.htm](http://www.h2foz.com.br/003_pqnac_iguacu/tropic_cataratas.htm)>. Acesso: 8 jan. 2004.

WOOD, Megan Epler. **Ecoturism**: principles, practices & policies for sustainability. Paris: Unesp. 2002.