Degradação antropica na RDS Barra do Una: um diagnóstico fotográfico

Marcos Fernandez Nardi[1]

[1]Mestrando Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade de Ecossistemas Costeiros e Marinhos – PPG-ECOMAR em Ecologia

Resumo

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Barra do Una vive uma dicotomia entre conservação e condição econômica. Está inserida no mosaico de unidades de conservação da Jureia-Itatins com grande importância biológica, porém devido a sua categorização de RDS, pode efetuar a exploração do local para o desenvolvimento da comunidade inclusive pela pratica do turismo. A atividade antrópica tende a ser degradadora por si só, pois o ser humano no anseio de sua satisfação pessoal muitas vezes não se atenta para as necessidades da conservação do ambiente. O estudo buscou, através de ensaios fotográficos em pontos chave da Barra do Una, identificar os problemas gerados pela ação humana, fazendo um relato visual sobre o acesso aos ambientes, o acumulo de resíduos, e o fluxo de águas pluviais, em ambientes de restinga, praia e mangue. Foram identificados três principais pontos de degradação relacionados ao acesso a praia do Una, onde existem consequências negativas destas ações no ambiente, que, se não ordenados, tendem a expandirem-se em função da visitação e exploração da atividade turística. As identificações efetuadas neste estudo podem servir como embasamento e subsídios para novas pesquisas de criação de planejamento para o recebimento de turistas de modo a conservar o ambiente local.

Palavras chave: Registro Fotográfico, ação antrópica, degradação, conservação, estrutura.

Abstract

The Sustainable Development Reserve of Barra do Una lives a dichotomy between conservation and economic condition, considering that is part of the mosaic of protected areas in the Jureia-Itatins with great biological importance, but owing to its categorization can make the site operating to community development including the practice of tourism. The human activity tends to be degrading in itself, because the human being the yearning for personal satisfaction often do not attend to conservation needs in the environment. The study seeks through photo essays on key points identify problems generated by human action, thus making a visual account within previously established patterns of access, waste accumulation, structure, in salt marsh and mangrove environments, so the consequences already suffered in environment for these actions. The points identified as degraded tend to expand as a function of visitation and exploitation of tourism, this time the identifications made in the study serve as a basis for creating plans for receiving insurance tourists and environment.

Keywords: Photographic, anthropogenic, degradation, conservation, structure

Introdução

No mundo atual muitas são as preocupações percebidas quando o assunto é a degradação ambiental e a sustentabilidade do planeta, porém na contramão de campanhas conservacionistas, está o ser humano que, em busca da satisfação de suas necessidades, usa os recursos naturais sem considerar os impactos negativos do mau uso, sendo que em muitas vezes torna-se impossível a recuperação do local degradado.

O mosaico de unidades de conservação Jureia-Itatins que é composto pela Estação Ecológica da Jureia-Itatins, pelos Parques do Itinguçu e Prelado, pelo Refúgio de Vida Silvestre das ilhas do Abrigo (ou Guaraú) e Guararitama e pelas Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Barra do Una, foco da pesquisa, e RDS do Despraiado, situados entre os municípios de Peruíbe, Iguape, Miracatu e Itariri (Governo do estado do São Paulo, 2015).

A degradação da restinga no Rio de Janeiro, por exemplo, em função das atividades humanas trouxe influencias negativas aos demais ambientes que a cercam, inclusive com risco de extinção de espécies (Rocha *et al*, 2007).

Costa *et al* (2009) descreve a ação humana como responsável pela degradação e desertificação do semiárido na região do Seridó (RN/PB), onde as ações de produção de lenhas efetuada pelas olarias, mineração, criação de gado, entre outras.

Esses níveis de destruição são sentidos de forma global, mas também local por toda uma gama de organismos e microrganismos que habitam um determinado local, pois faziam parte de sua fauna e flora garantindo seu equilíbrio, pelo menos até a chegada do homem.

A sobre-exploração das reservas florestais naturais para suprimento de demandas, principalmente energéticas, traz graves consequências verificadas na redução da biodiversidade, degradação do ambiente, redução do potencial agrícola, entre outros efeitos nocivos percebidos nas regiões do semiárido do Ceará. (Andrade e Oliveira, 2004).

Especialmente em comunidades mais afastadas e com menor poder aquisitivo, como é o caso da RDS Barra do Una, o ser humano com suas ações pode intervir de forma predatória na biota local, o que por muitas vezes trazem sua completa destruição.

Alho *et al* (2002) descreve a importância da conservação das áreas naturais e ressalta que no caso do Parque estadual da Ilha Grande, RJ que, devido a problemas de planejamento das atividades turísticas, assim como excesso de empreendimentos e visitantes, trouxeram consequências prejudiciais ao ambiente local.

Com a utilização de áreas de alta biodiversidade efetuadas de forma pouco planejada e a função antrópica junto ao ambiente, aumenta de forma significativa o acúmulo de lixo e possibilita a longo prazo a redução das espécies de fauna e flora que vivem em taisregião.

Rocha *et al* (2007), descreve a preocupação com a perda de habitats com o passar dos tempos, buscando a possibilidade de mitigação dos impactos referentes a essas interferências antrópicas.

A importância de se analisar os ambientes que possuem alta biodiversidade se faz necessária devido à necessidade latente de preservação para que se possa deixar um legado as novas gerações, evitando assim que as próximas gerações sofram com a perda de diversidade (Clauzet *et al*, 2005)

O estudo de cunho acadêmico exploratória objetivou identificar a situação da degradação ambiental atual da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Barra do Una, através de uma observação direta registrada em imagens fotográficas.

Esta pesquisa tem o sentido de utilidade para embasar propostas de manejo e formas de conscientização para as futuras gerações acerca da preservação e planejamento das atividades de uso do ambiente e turísticas, prevenindo assim a degradação ambiental local.

Materiais e métodos

Foram tiradas fotos no período de 05 a 07 de setembro de 2015, em áreas de restinga e mangue na RDS Barra do Una. Foi utilizado equipamento fotográfico Canon EOS Rebel T3, com lente de 18 – 55 mm, com 12,2 Megapixels e processador de imagem Canon DIGIC 4, e fichas catalográficas dos locais onde as mesmas foram tiradas.

Serão utilizadas imagens de satélite para verificar a ação antrópica por toda a área de restinga, onde foi possível verificar várias trilhas efetuadas de forma não planejadas, assim como áreas de desertificação em função das atividades humanas, deposito de resíduos sólidos nas áreas descritas e captação de aguas pluviais, refletindo o uso não planejado dos recursos hídricos.

Para a análise fotográfica foi estipulada como área alvo a faixa de restinga que demonstrava maior atividade antrópica, dividida em transectos de 100 metros de extensão por cerca de 3 metros de largura, percorrendo 1,4 km, iniciando em aproximadamente 24°26'11.9"S 47°03'42.9"W e terminando em 24°26'37.7"S 47°04'23.1"W onde foi efetuado o

registro fotográfico de toda atividade que foi imposta pelo homem e alterando a paisagem natural, visando as degradações de vias de acesso.

Foram efetuadas ainda tomadas fotográficas dos resíduos deixados pelas atividades humanas entre o ponto central da praia e seguindo 400 metros aproximadamente sentido costão rochoso, dividido em 4 transectos de 100 metros por 3 metros em área de restinga.

Também foram efetuados ensaios fotográficos nos pontos de manguezais que estão situados em 24°26'32.2"S 47°04'40.7"W em um remanso próximo a foz do Rio Una do Prelado e em 24°26'18.5"S 47°04'20.4"W no Porto.



Figura 1 – Áreas de monitoramento fotográfico em áreas de restinga e mangue na RDS Barra do Una.

Foram utilizados também recursos do Google Maps e Google Earth para mensuração dimensional dos efeitos da degradação antrópica em âmbito espacial nas áreas estudadas, assim como para corroborar com os resultados identificados nos processos de coleta de imagens.

O processo de coleta de dados na pesquisa é conhecido como foto documentação e é considerado vantajoso entre os métodos tradicionais por ser menos invasivo e, por captar informações, que poderiam passar despercebidas (Siqueira *et al*, 2012)

Resultados e Discussões

Seguindo os critérios de estrutura de acesso foram identificadas diversas entradas irregulares e passagens efetuadas pela atividade humana para acesso à praia, onde três delas

demandam atenção, haja vista que se trata de destruição de áreas de restinga e um avançado processo de desertificação provocado por essa atividade.

Foram identificados, entre outros, três principais pontos de ação antrópica indevida comprometendo a biodiversidade local; estes relacionados a trilhas de acesso à praia. O primeiro ponto verificado está situado na saída para a rua principal da vila da Barra do Una (24°26'31.3"S 47°04'13.2"W), tido como ponto central da praia e demonstra acentuado grau de degradação da mata de restinga.



Figura 2 – Acesso à Praia da RDS Barra do Una pela avenida principal

Nesse ponto, segundo medidas efetuadas com o auxílio do software Google Maps pôde-se verificar que no ponto médio da passagem o processo de desertificação chega a cerca de 17 metros e o ponto máximo, em área de restinga, chega a 49 metros de largura.

O próximo ponto degradado encontra-se a aproximadamente 697 metros ao norte, sentido costão rochoso (24°26'18.1"S 47°03'53.6"W), quase defronte ao Camping de Peder e possui largura média também de cerca de 17 metros, porém em seu ponto mais amplo chega a ter cerca de 35 metros.

E o último ponto de acesso é o ponto situado a cerca de 991 metros do ponto central da praia da RDS Barra do Una (24°26'12.6"S 47°03'45.1"W) que se encontra em avançado estado de degradação pela ação antrópica, demonstrando uma trilha bifurcada onde no ponto mais degradado apresenta cerca de 29 metros de abertura em meio a restinga.



Figura 3 – Acesso à Praia da RDS Barra do Una próximo ao Camping do Peder

Em toda área da restinga foram verificadas as atividades de deposito de resíduos e que iam desde matéria orgânica como galhos de madeira e folhas, trazidos possivelmente por atividades das marés e do vento, como plásticos das mais diversas formas como recipientes de detergente, tampas de garrafas, cordas, frascos, copos, sacos e inclusive registrada a presença de recipientes de óleos de motor de embarcações, provavelmente trazidos também pelo mar.

Foram registradas a presença de diversas latas ao longo da restinga também, além e borrachas e diversos pedaços de isopor, cuja presença poderia ser justificada por serem componentes presentes nas redes de pesca, atividade tradicional do local.



Figura 4 – Resíduos detectados na área de restinga na praia da RDS Barra do Una

Destaca-se que na área de praia ou restinga, não foi detectado nenhum local para deposito de resíduos, esses encontrados apenas na rua principal da reserva, no ponto central da praia.

Nas áreas de manguezais foram verificadas, com menor incidência, a presença de latas e garrafas plásticas de bebidas, inclusive nas áreas identificadas como “porto”, que se entende como o local de partida e chegada dos barcos de pesca que efetuam sua atividade extrativista e que, para muitos moradores locais é a principal fonte de subsistência.



Figura 5 – Resíduos encontrados na área de manguezal da RDS Barra do Una

Quanto ao fluxo de aguas pluviais o mesmo corre a céu aberto, sem condição básica de saneamento, inclusive havendo a possibilidade de ser utilizado para lançamento de esgoto doméstico. Esse vertedouro de aguas fica situado na região central da reserva tangenciando o campo de futebol (24°26'25.3"S 47°04'17.3"W) e é responsável pelo escoamento de aguas pluviais e tem como foz o Rio Una do Prelado e atravessa por diversas propriedades.



Figura 6 – Córrego de a águas pluviais da RDS Barra do Una

A turbidez apresentada, pôde ser notada, porém, as imagens foram coletadas em um período de grande concentração de chuvas, portanto devendo esse ser repetidas em outros períodos do ano, com diferentes pluviosidades. A qualidade deste corrégo, incluindo a matéria orgânica advinda de esgoto domestico não analisada neste trabalho, devido a impossibilidade

de efetuar-se analise das aguas do córrego, sendo outro importante aspecto de futuras pesquisas no local.

As diversas atividades antrópicas na RDS da Barra do Una, inclusive as de cunho turístico, que aumentam fluxo de pessoas que visitam a praia e nela desenvolvem atividades de lazer, sem nenhum tipo de informação acerca da conservação do ambiente que utilizam, fazem dos cenários apresentados locais importante para planos de ordenamento de uso e conservação. Dentre as condições analisadas para a elaboração desse trabalho, percebeu-se que a pouca estrutura do local, o desconhecimento dos preceitos de sustentabilidade por parte de seus frequentadores, assim como, a falta de informações a eles disponibilizadas faz com que as atividades desempenhadas no local comprometam o equilíbrio de alguns ecossistemas que ali desempenham seus papeis para manter a biodiversidade da RDS.

Conclusão

Conclui-se que as atividades antrópicas executadas na área da RDS Barra do Una, podem trazer consequências negativas irreversíveis ao meio, devido falta de estrutura e orientações a respeito da sustentabilidade do local.

Existe uma perceptível falta de conhecimento dos preceitos de sustentabilidade nos frequentadores da RSD, que fazem suas atividades de lazer sem a preocupação com os impactos que essas gerarão.

Existe a necessidade de se efetuar um plano de manejo para as atividades descritas, assim como um planejamento de fiscalização voltada para a conservação das áreas da RDS que desenvolvem atividades de recepção de visitantes, que venham a interagir com o ambiente.

Destaca-se que esse levantamento teve caráter estático, ou seja, foi um recorte sazonal, devido ao curto espaço de tempo onde as informações foram coletadas; sugere-se portanto, ser repetido em outras ocasiões para que aumente a confiabilidade dos dados e efetivamente estes possam contribuir com o ordenamento das atividades de uso do ambiente na RDS Barra do Una.

Referências

ALHO, C. J. R.; SCHNEIDER, M. and VASCONCELLOS, L. A..Degree of threat to the biological diversity in the Ilha Grande State Park (RJ) and guidelines for conservation. *Braz. J. Biol.* [online]. 2002, vol.62, n.3, pp. 375-385. ISSN 1678-4375. http://dx.doi.org/10.1590/S1519-69842002000300001.

ANDRADE, J. B. and OLIVEIRA, T. S.. Análise espaço-temporal do uso da terra em parte do semi-árido cearense. *Rev. Bras. Ciênc. Solo* [online]. 2004, vol.28, n.2, pp. 393-402. ISSN 1806-9657. http://dx.doi.org/10.1590/S0100-06832004000200018.

CARVALHO, Renato José Saraiva. Territorialidade da comunidade de pescadores artesanais: praia do Perequê, Guarujá – SP. 2010. Dissertação (Mestrado em Acadêmico em Desenvolvimento Local). Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Local, Campo Grande, Universidade Dom Bosco.

Clauzet, Mariana, Milena Ramires, and Walter Barrella. "Pesca artesanal e conhecimento local de duas populações caiçaras (Enseada do Mar Virado e Barra do Una) no litoral de São Paulo, Brasil." *Multiciência* 4 (2005): 1-22.

COSTA, Thomaz C. e C. da; OLIVEIRA, Maria A. J. de; ACCIOLY, Luciano J. de O. and SILVA, Flávio H. B. B. da. Análise da degradação da caatinga no núcleo de desertificação do Seridó (RN/PB).*Rev. bras. eng. agríc. ambient.* [online]. 2009, vol.13, suppl., pp. 961-974. ISSN 1807-1929. http://dx.doi.org/10.1590/S1415-43662009000700020.

Governo do Estado de São Paulo. Disponível em http://www.al.sp.gov.br/repositorio/ legislacao /lei/2013/lei-14982-08.04.2013.html acessado em 16 setembro de 2015.

ROCHA, CFD. et al. The remnants of restinga habitats in the brazilian Atlantic Forest of Rio de Janeiro state, Brazil: habitat loss and risk of disappearance. *Braz. J. Biol.* [online]. 2007, vol.67, n.2, pp. 263-273. ISSN 1678-4375. http://dx.doi.org/10.1590/S1519-69842007000200011.

SIQUEIRA, A. S., et al. "Levantamento fotográfico da diversidade de artrópodes para análise da qualidade ambiental de duas trilhas em Ilha Grande, Angra dos Reis, Rio de Janeiro."