



Journal homepage:
www.arvore.org.br/seer

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO COMO SUBSÍDIO PARA IMPLANTAÇÃO DE TRILHAS EM DUNAS NO LITORAL ORIENTAL DO RIO GRANDE DO NORTE

RESUMO

O ecossistema das dunas costeiras, conhecido por sua riqueza florística, por servir de área de recarga do lençol freático e barreira contra a ação eólica e marinha, está ameaçado pela ocupação humana desordenada. Nesse contexto de degradação, o ecoturismo tem atuado como uma alternativa propiciadora de conservação de áreas naturais. Mas para realizá-lo ou para executar qualquer ação de conservação, antes de tudo, é necessário conhecer o ecossistema do local, por isso, há a necessidade de realizar levantamentos de sua diversidade. Nesse contexto, este trabalho identificou espacialmente e fez um levantamento florístico preliminar em cinco trilhas naturais próximas à comunidade costeira de Maracajaú, localizada no litoral oriental do Estado do Rio Grande do Norte (RN). Como resultado, obteve-se a identificação de vinte plantas, nestas trilhas. Dentre estas plantas, oito não tinham registro ainda no estado do RN. Esse levantamento exploratório da biota da vegetação de restinga que recobre as dunas de Maracajaú constitui, no momento, a mais precisa fonte de informações a este respeito, na área. Pode-se concluir com esse trabalho que a região possui um grande potencial florístico pouco conhecido, que pode ser utilizado de forma eficiente e sustentável em ações para a geração de renda para a comunidade a partir, por exemplo, da estruturação e desenvolvimento de ecotrilhas.

PALAVRAS-CHAVE: Ecotrilhas; Ecoturismo; Conservação de Dunas; Dunas Costeiras; Inventário da Flora Costeira.

FLORISTIC SURVEY AS ALLOWANCE FOR DEPLOYMENT OF ECO TRAILS IN DUNES OF THE EASTERN COAST OF RIO GRANDE DO NORTE

ABSTRACT

The coastal dune ecosystem, known for its floristic richness, for its importance as groundwater recharge and barrier against wind and marine action, are threatened by the local disorderly human occupation. In this context of degradation, ecotourism has served as an alternative pledge of natural areas conservation. But to accomplish it, or to perform any conservation action, first of all, it's necessary to know the local ecosystem, for this reason there is a need to conduct surveys of its diversity. In this context, this paper made a preliminary floristic survey on five nature trails near the coastal community of Maracajaú, located in the eastern coast of the state of Rio Grande do Norte (RN). As a result, it was obtained the identification of twenty plants in five tracks. Among these plants eight are new records of occurrences in the state of RN. This exploratory survey of the biota of dune vegetation covering the dunes field of Maracajaú is, at present, the most accurate source of information in this regard in the area. It can be concluded from this work that the region has a great not well known floristic potential, which can be used in efficient and sustainable actions to generate income for the community like, for example, the structuring and development of natural trails (ecotrills).

KEYWORDS: Ecotrills; Ecotourism; Dunes Conservation; Coastal Dunes; Coastal Flora Inventory.

Nature and Conservation,
Aquidabã, v.6, n.2, Mai, Jun, Jul,
Ago, Set, Out 2013.

ISSN 2318-2881

SECTION: *Articles*

TOPIC: *Manejo de Trilhas*



DOI: 10.6008/ESS2318-2881.2013.002.0006

Ricardo Farias do Amaral

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/5120081491389865>
projeto_corais@yahoo.com.br

Maryane Christina Silva Damasceno Ferreira

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/3528670098516817>
maryane_eco@hotmail.com

Clébia Bezerra da Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/1589690303757146>
clebiabsilva@yahoo.com.br

Received: 11/07/2013

Approved: 01/10/2013

Reviewed anonymously in the process of blind peer.

Referencing this:

AMARAL, R. F.; FERREIRA, M. C. S. D.; SILVA, C. B..
Levantamento florístico como subsídio para implantação
de trilhas em dunas no litoral oriental do Rio Grande do
Norte. *Nature and Conservation*, Aquidabã, v.6, n.2,
p.59-69, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.6008/ESS2318-2881.2013.002.0006>

INTRODUÇÃO

O litoral nordestino possui diversas feições marcantes, dentre elas se destacam pela beleza os campos de dunas. Os depósitos dunares normalmente são cobertos por vegetação de restinga, pertencente ao Bioma Mata Atlântica. Essa vegetação ocorre na zona litorânea, cobrindo a região de dunas e interdunas, corresponde a cerca de 80% da vegetação do litoral Brasileiro (DAMASO, 2009). Segundo Rizzini (1997), o termo restinga pode ser atribuído a: formações que se desenvolvem em substrato de sedimentos recentes (holocênicos); vegetação lenhosa que ocorre em áreas com relevo plano; e conjunto composto por vegetação e substrato que estão sobre influência marinha.

A restinga, segundo Almeida Jr. et al. (2009), constitui-se em um importante elemento modificador de variáveis ambientais, como quantidade de nitrogênio e Ph, que possibilitam a coexistência com outros organismos mais exigentes e que sem a ação dela não poderiam sobreviver às condições mais severas desse ecossistema costeiro. Segundo, Silva (1999), estudos taxonômicos abrangendo família, gênero e/ou espécie sobre restingas brasileiras não são muito abundantes e os existentes são mais comuns no sudeste do que na região nordeste, região mais deficiente em trabalhos.

Apesar de toda sua importância como fornecedor de bens e serviços ambientais, o ecossistema dunar, por ser um ambiente litorâneo, recebe uma grande pressão proveniente de atividades antrópicas nessas áreas superpopulosas, como a construção de prédios, retirada da vegetação e do sedimento dunar (ARAÚJO E HENRIQUES, 1984).

A atividade ecoturística pode ser uma alternativa, desde que utilizada de modo estruturado, para gerar renda e promover a proteção desses ambientes ameaçados. Para que se possa implantar de modo eficaz uma atividade ecoturística, e que impacte negativamente o mínimo possível o meio natural, é preciso conhecer seu meio físico e biótico. Com o levantamento desses dados torna-se possível planejar de modo efetivo uma atividade turística como as trilhas interpretativas (ECHELBERGER ET AL., 1978).

Neste contexto se insere a comunidade de Maracajaú, litoral oriental do estado do Rio Grande do Norte, a cerca de 70km da cidade do Natal, município de Maxaranguape. Conhecido destino turístico nacional, que tem como principal atividade turística, o passeio aos recifes de corais, afastados cerca de 7km costa adentro, em corpos denominados localmente de "parrachos". Estes recifes fazem parte da Área de Proteção Ambiental de Recifes de Corais de Rio Grande do Norte (APARC/RN). Gerida pelo Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do RN (IDEMA/RN) que mantém um Ecoposto na comunidade de Maracajaú. Esse Ecoposto é um equipamento que visa fornecer suporte e estrutura para receber turistas, entidades de ensino e pesquisa, reuniões do Conselho Gestor e oficinas de educação ambiental.

Os Parrachos de Maracajaú são utilizados como atrativo turístico, mas a atividade ainda não foi ordenada de modo a garantir o uso sustentável desse bem. Como os 60 a 70.000 turistas

que vão anualmente até Maracajaú visitam unicamente esse atrativo, o Projeto “Caminhos de Maracajaú” pertencente ao Laboratório de Estudos Geoambientais (LEGEO) da UFRN, objetivando fornecer outros atrativos a esse passeio, realizou o levantamento de trilhas localizadas na região dunar próximas ao povoado de Maracajaú, cujos resultados ainda estão em análise.

Para implementar atividades geradoras de renda nesse ambiente impactando o mínimo possível, é preciso coletar dados e informações e transformá-los em conhecimento, tanto na perspectiva social, como na biológica e na física. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo o levantamento florístico preliminar no entorno de trilhas situadas em um campo de dunas, localizadas nas proximidades da comunidade de Maracajaú.

Esse levantamento além de fazer um reconhecimento preliminar da vegetação nas áreas de dunas e interdunas, fornece informações desse ambiente que podem ser utilizadas na estruturação de trilhas ecológicas. A implementação destas trilhas pode ser uma alternativa que propicie a diminuição da pressão da atividade turística sobre os Parrachos de Maracajaú. Além de promover o surgimento de uma nova fonte de renda e a sensibilização da comunidade e dos turistas da necessidade de proteger esse ecossistema dunar.

MATERIAIS E MÉTODOS

Objeto de estudo

Este trabalho foi realizado em áreas de dunas e interdunas que se localizam nas proximidades da comunidade de Maracajaú. A coleta foi realizada em vegetações de restinga e de cobertura dunar nas margens de cinco trilhas existentes: Baião Grande, Casa de Farinha, Baiãozinho, Pôr do Sol e Orquídeas, cuja descrição é apresentada mais adiante. A área de trabalho está compreendida entre os pontos X - 240500; Y - 9402000 e X – 245000; Y – 9399500, (Sistema UTM na Zona 25M, Datum SAD 69).

Coleta de Dados

O levantamento foi realizado nos dias 22, 23 e 24 de setembro de 2011, com a coleta de três exemplares de cada espécie, em período reprodutivo (com flor e/ou fruto), aleatoriamente em vegetações próximas as margens das trilhas. O inventário de plantas foi realizado com a coleta e o preenchimento de um formulário, que teve a finalidade de registrar os dados do ambiente de coleta e das características vegetativas das amostras, que se perdem após a secagem, confeccionado com base na metodologia de coleta de Wiggers e Stange (2008).

Uso do GPS de mão permitiu a demarcação das trilhas e o posicionamento das plantas pesquisadas. Os dados do GPS (tracks e waypoints) foram importados para o computador e

editados no programa “GPS TrackMaker®”. Além da coleta de amostras, foram feitos também registros fotográficos que auxiliaram no estudo das plantas. Adicionalmente, foram tomadas notas sobre os principais problemas associados ao uso da paisagem, visualizados durante as visitas as trilhas.

Tratamento dos Dados

A metodologia utilizada para a identificação das plantas foi a comparação dos exemplares coletados com o material armazenado no Herbário da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), e a consulta de especialistas do Herbário da UFRN. Também a obtenção de nomes populares de algumas espécies vegetais por meio da consulta a moradores da comunidade de Maracajaú. E foi feita a consulta das ocorrências das espécies coletadas nas trilhas no banco de dados do site Flora do Brasil, Forzza et al. (2010).

RESULTADOS

Descrição das Trilhas

Esta região apresenta como vento dominante o sudeste-nordeste (SE-NW), e está inserida na zona de clima tropical úmido com chuvas (RIO GRANDE DO NORTE, 1998). As dunas dessa comunidade já sofreram alteração antrópica, porém ainda estão em bom estado de conservação, sendo até então, utilizadas apenas pelos moradores como área de lazer e para passeios esporádicos, não estruturados, realizados por guias locais. Foram percorridas cinco trilhas, cuja a vegetação, comum a todas, consiste em restinga arbustiva distribuídas em moitas. As trilhas são: Baião Grande (A), Baiãozinho (B), Casa de Farinha (C), Pôr do sol (D) e Orquídeas (E), (**FIGURA 1a**). Ainda podem ser visualizadas as localizações dos principais pontos de coletas na **FIGURA 1b**.podem ser visualizadas duas lagoas perenes, a Lagoa do Baião Grande, e a Lagoa do Baiãozinho, ambas margeadas vegetação ciliar preservada e dunas fixas, em duas das cinco trilhas, de nomes homônimos respectivamente.

A Trilha do Baião Grande tem uma extensão de aproximadamente 5 km, e formato circular. Essa apresenta uma grande diversidade de habitats, como o dunar, as áreas planas interdunares (arenosas e alagadiças), além das áreas em que ocorrem lagoas intermitentes e perenes, formadas pelo acúmulo de chuva ou afloramento do lençol freático (**FIGURA 2**). A Trilha da Casa de Farinha, que está contida dentro da Trilha do Baião Grande, tem uma extensão de 2,5 km. Possui, assim como as outras trilhas, como atrativo a vegetação arbustiva e tem como ponto alto uma antiga casa de farinha existente na região.

A Trilha do Baiãozinho possui aproximadamente 3 km de extensão, ocorrendo somente em área de interdunas e possui como ponto alto a Lagoa do Baiãozinho (perene), distante da lagoa do Baião Grande 110 metros e possui cerca de 900 m de comprimento e 500 m de largura.

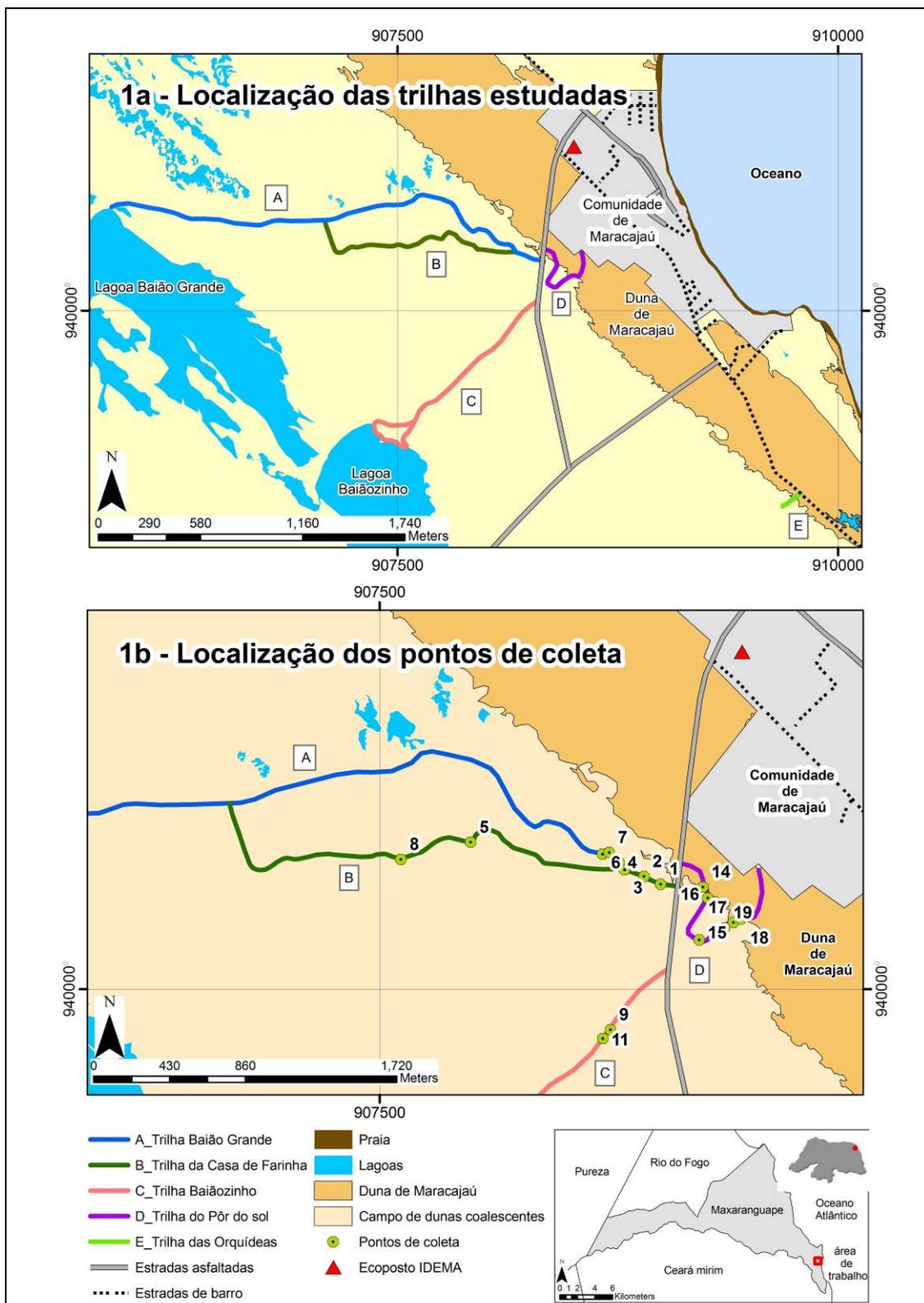


Figura 1: a) Mapa de localização das cinco trilhas trabalhadas próximas a Comunidade de Maracajá. b) Mapa de localização dos pontos de coletas próximos às trilhas trabalhadas.

A trilha do Pôr do Sol se localiza próximo ao Ecoposto do IDEMA, possui um comprimento de aproximadamente 0,55 km, ocorrendo em grande parte em uma duna fixa que apresenta próximo de sua base uma lagoa temporária.

A Trilha das Orquídeas, que se situa em frente a um Parque Aquático, tem 0,12 km de extensão, onde verifica-se a ocorrência de orquídeas entre a vegetação arbustiva da duna, em sua face noroeste, encontrando-se na base dessa duna um riacho intermitente.



Figura 2: A Trilha do Baião Grande apresenta uma grande diversidade de habitats, como o dunar, as áreas planas interdunares (arenosas e alagadiças), além das áreas em que ocorrem lagoas intermitentes e perenes.

A Flora Identificada

Foram identificadas 12 famílias e 17 espécies de plantas listadas na **TABELA 1**, das quais quatro podem ser visualizadas na **FIGURA 3**. Das famílias encontradas em restingas a Fabaceae, Euphorbiaceae e Myrtaceae são as mais comuns, como foi encontrado nesse trabalho e também nos trabalhos de Britto et al. (1993) no estado da Bahia; Freire (1990) e Almeida Jr. et al. (2006) no estado do Rio Grande do Norte; Almeida Jr. et al. (2007) no estado de Pernambuco; Dantas et al. (2010) no estado de Sergipe; Mathias e Nunes (2001) no estado do Ceará; e Amaral et al. (2008) nos estados do Amapá e Pará.

Na trilha do Baião Grande foi coletada a mirtácea do gênero *Eugenia* sp. em ambiente dunar, de hábito arbustivo, encontrado em todos os estados brasileiros. A família Malpighiaceae Juss. teve como representante o Murici, *Byrsonima* cf. *Gardneriana* A. Juss. também em ambiente dunar e hábito arbustivo, com identificação a nível de espécie ainda a ser confirmada, é endêmica do Brasil e encontrada no Norte (Amapá), Nordeste (Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Alagoas). Também o Guagirú, *Chrysobalanus icaco* L., espécie de hábito arbustivo, coletada em ambiente interdunar e com ocorrência na região Nordeste, mas não registrada no Rio Grande do Norte. Outra espécie coletada foi a herbácea a *Polygala paniculata*

L., apesar de ser encontrada no Norte, Sudeste, Centro-Oeste, Sul e no Nordeste (Paraíba, Pernambuco, Bahia, Alagoas), ainda não possui registro para o Estado. Foi coletada também a Xinxa, Bromeliácea do gênero *Aechmea sp.*, de hábito herbáceo, já registrada para o estado e utilizada como matéria prima para o artesanato local, segundo relatos de moradores. Também coletada a planta arbustiva Carrapicho, *Kramelia tomentosa A. St-Hil.* de porte arbustivo, localizada na área de interdunas, com ocorrência em quase todas as regiões inclusive no RN. A última coleta nessa trilha foi a planta carnívora, *Drosera sp.*, encontrada na zona de interdunas em solo alagadiço, de porte herbáceo, sem registro para o Estado.

Outra trilha percorrida foi a Trilha da Casa de Farinha que ocorre somente na área de interdunas. A única planta coletada nessa trilha foi a Fabaceae Lindl., *Andira humilis Mart. ex Benth.*, de hábito arbóreo, já registrada no Rio Grande do Norte.

Tabela 1: Identificação e posicionamento das plantas coletadas no campo de dunas na Comunidade de Maracajá/RN. Sistema UTM, zona 25M, Datum SAD69.

Família	Nome Científico	Nome Popular	Posição		Nome da Trilha
			Long.	Lat.	
Myrtaceae	<i>Eugenia sp.</i>	-	243236	9401093	Baião Grande
Malpighiaceae	<i>Byrsonima cf. Gardneriana A. Juss.</i>	-	243206	9401112	Baião Grande
Chrysobalanaceae	<i>Chrysobalanus icaco L.</i>	Murici	243161	9401133	Baião Grande
Polygalaceae	<i>Polygala paniculata L.</i>	-	243136	9401150	Baião Grande
Droseraceae	<i>Drosera sp.</i>	Planta carnívora	243099	9401190	Baião Grande
Krameriaceae	<i>Kramelia tomentosa A. St.-Hil.</i>	Carrapicho	243059	9401156	Baião Grande
Bromeliaceae	<i>Aechmea sp.</i>	Xinxá	242678	9401196	Baião Grande
Fabaceae Lindl.	<i>Andira humilis Mart. ex Benth.</i>	-	242400	9401147	Casa de Farinha
Eriocaulaceae	-	-	243044	9400573	Baiãozinho
Malvaceae Juss.	<i>Waltheria brachypetala Turcz.</i>	-	242930	9400458	Baiãozinho
Bromeliaceae	<i>Aechmea aquilega (Salisb.) Griseb.</i>	Xinxá	242553	9400137	Baiãozinho
Malpighiaceae	<i>Stigmaphyllon paralias A. Juss.</i>	-	242545	9400119	Baiãozinho
Myrtaceae	<i>Myrcia cf. lundiana Kiaersk.</i>	-	242455	9400100	Baiãozinho
Euphorbiaceae	<i>Croton cf. adamantinus Müll. Arg.</i>	-	243341	9401037	Pôr do sol
Fabaceae	<i>Mimosa somnians Humb. & Bonpl. ex Willd.</i>	-	243360	9401001	Pôr do sol
Euphorbiaceae	<i>Croton heliotropiifolius Kunth.</i>	-	243352	9400921	Pôr do sol
Fabaceae Lindl.	<i>Abrus precatorius L.</i>	Jequiriti	243402	9400921	Pôr do sol
Fabaceae Lindl.	<i>Dioclea violácea Mart. ex Benth.</i>	-	243427	9400942	Pôr do sol
Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale L.</i>	Cajueiro	243450	9400947	Pôr do sol
Fabaceae Lindl.	<i>Periandra mediterrânea (Vell.) Taub.</i>	-	244717	9399692	Orquídeas

A Trilha do Baiãozinho ocorre, assim como a trilha anterior, somente na zona de interdunas. Foi coletado nessa trilha um espécime da família Eriocaulaceae de hábito herbáceo, família essa ainda não registrada no Estado. Também a Xinxa, a Bromeliaceae *Aechmea aquilega (Salisb.) Griseb.*, de hábito herbáceo, já registrada no Estado. Ainda a espécie *Stigmaphyllon paralias. A. Juss.*, de hábito arbustivo, distribuída nos estados do Centro - Oeste, Sudeste e Nordeste incluindo o Rio Grande do Norte. Outra espécie encontrada foi a *Waltheria brachypetala Turcz.* da família Malvaceae, que possui hábito arbustivo e não é registrada no Estado. A última coleta nessa trilha foi a *Myrcia cf. lundiana Kiaersk* de hábito arbustivo, registrada apenas para o sudeste, cuja identificação ainda tem que ser confirmada, mas que pode ser mais uma nova ocorrência para o estado do Rio Grande do Norte.

A trilha do Pôr do Sol, que ocorre predominantemente sobre duna, apresenta no trecho de interdunas uma área que alaga na época de chuva. Foram coletadas nessa trilha duas espécies

de *Croton* L., *Croton cf. adamantinus* Müll. Arg. e o *Croton heliotropiifolius* Kunth, ambas de hábito arbustivo e com registro para o estado. Outra espécie coletada é o cajueiro, *Anacardium occidentale* L., espécie arbustiva muito comum em toda a região costeira do Rio Grande do Norte. Da família Fabaceae Lindl. Foram coletadas três espécies em que uma apresenta registro para o estado: o Jequiriti, *Abrus precatorius* L., liana exótica coletada também em ambiente dunar. E duas que não possuem ocorrência para o Rio Grande do Norte: a *Dioclea violácea* Mart. ex Benth., arbusto coletado em ambiente dunar; e a *Mimosa somnians* Humb. & Bonpl. ex Willd de hábito arbustivo, coletada em área interdunar.

Na trilha das Orquídeas foi coletada uma espécie arbustiva, a *Periandra mediterranea* (Vell.) Taub., encontrada em ambiente de duna, sem ocorrência para o Estado. As orquídeas, principal atrativo da trilha, não foram coletadas por não estarem em época reprodutiva.



3a - *Byrsonima cf. Gardneriana* A. Juss.



3b - *Chrysobalanus icaco* L.



3c - *Myrcia cf. lundiana* Kiaersk.



3d - *Aechmea* sp.

Figura 3: Quatro espécimes coletados em trilhas nas dunas de Maracajaú.

DISCUSSÃO

Esse levantamento mostra o grande potencial florístico da área, visto a variedade observada com tão poucas coletas, enfatizando-se que das 20 plantas coletadas oito espécies, com identificação confirmada, não tinham ainda registro para o estado do Rio Grande do Norte, entre elas uma identificada apenas em nível de família a Eriocaulaceae. Isso se deve ao fato de haver poucos estudos de levantamento florístico na Região Nordeste. Além da importância

acadêmica de se conhecer a biota que ocorre nessa área, o conhecimento florístico pode ser explorado em trilhas interpretativas, como aconteceu em Londrina (PR), em que se realizou o levantamento de plantas de porte arbóreo ao longo da trilha localizada no Espaço para Educação Ambiental (EEA), da Sede oficial da Embrapa Soja (Londrina – PR). Esse levantamento florístico foi realizado com a finalidade de escolher, por meio do conhecimento de quais as espécies arbóreas existem no fragmento de floresta ao longo das trilhas da EEA, os temas a serem utilizados na interpretação ambiental da trilha. Estas informações, quando transmitidas aos visitantes, possibilitarão sensibilizar os mesmos para a importância das florestas como proposto por Silva et al. (2011). Esta também é a proposta apresentada neste trabalho e já introduzida por Ferreira et al. (2010) em um esforço para o uso do conhecimento como elemento de valorização ambiental e social. Neste trabalho foi realizado um levantamento inicial da flora de restinga, predominantemente arbustiva, sobre campo de dunas de Maracajaú ao longo de trilhas já existentes, com o objetivo de se ter o conhecimento das espécies que ocorrem na área e de fornecer embasamento para a interpretação ambiental dessas trilhas, que podem contribuir para a sensibilização de turistas, que as visitem no futuro, da importância de se conservar o ecossistema dunar, no entanto este é apenas um dos focos que deverão ser abordados para o aproveitamento responsável pleno da área.

O campo de dunas de Maracajaú encontra-se ameaçado por um modelo de ocupação que não leva em conta as fragilidades ambientais. Durante as visitas realizadas no local pôde-se observar a presença de lixo e de vegetação queimada, provavelmente resultado das visitas dos moradores às lagoas entre dunas, principais frequentadores desse campo de dunas.

A utilização das dunas como atrativo turístico, se bem gerenciado, deve ser uma alternativa que ao mesmo tempo promova a geração de renda para a população local e a conservação desse ecossistema, a partir da conscientização dos moradores da importância desse ambiente. Para que a atividade turística seja uma saída viável, ela precisa estar fundamentada em conhecimento científico multidisciplinar sobre a área e de um planejamento e uma execução bem estruturada. Dessa forma, as pessoas envolvidas terão conhecimento sobre a área em questão e noção da importância de preservar as dunas, para proteger a biota que lá vive e também para garantir a manutenção de seus recursos e assim de seus bens e serviços utilizados pela comunidade.

Além de ser um potencial atrativo turístico o campo de dunas fornece bens e serviços ambientais aos moradores, como fonte de alimento, matéria prima para confeccionar artesanato e para fins medicinais. O conhecimento dos moradores a respeito do campo de dunas juntamente com o que está sendo levantado pela Universidade pode ser mais um instrumento que aproxime a população local do seu ambiente natural, possibilitando desse modo, uma maior conscientização dos mesmos e conseqüentemente uma menor degradação desse ambiente.

CONCLUSÕES

A área de estudo possui uma vegetação potencialmente rica e ainda parcialmente desconhecida. O conhecimento sobre esta biodiversidade local pode ser utilizado como instrumento de conscientização do poder público e dos moradores para a importância da conservação do meio ambiente e as possibilidades de uso sustentável para a geração de renda por meio, por exemplo, da implantação de ecotrilhas, além de outros microempreendimentos e ações de educação ambiental. Essa nova visão obtida pelo maior conhecimento a respeito de um ecossistema possibilita a valorização do espaço e de seus recursos, por parte do autóctone e consequente elevação de sua autoestima. Sendo assim, um trabalho mais completo e aprofundado sobre o estudo e registro da flora local é necessário e urgente.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA JR., E. B.; ZICKEL, C. S.. Fisionomia psamófila-reptante: riqueza e composição de espécies na praia de Pipa, Rio Grande do Norte, BRASIL. **Instituto Anchietano de Pesquisas**, São Leopoldo, v.60, p.289-299, 2009.
- ALMEIDA JR., E. B.; ZICKEL, C. S.; PIMENTEL, R. M. M.. Caracterização e espectro biológico da vegetação do litoral arenoso do Rio Grande do Norte. **Revista de Geografia**, Pernambuco, v.23, n.3, p.66-86, 2006.
- ALMEIDA JR., E. B.; PIMENTEL, R. M.; ZICKEL, C. S.. Flora e formas de vida em uma área de restinga no litoral norte de Pernambuco, Brasil. **Revista de Geografia**, Pernambuco, v.24, n.1, p.19-34, 2007.
- AMARAL, D. D. D.; PROST, M. T.; BASTOS, M. N. C.; COSTA NETO, S. V.; SANTOS, J. U. M. D.. Restingas do litoral amazônico, estados do Pará e Amapá, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Naturais**, Belém, v.3, n.1, p.35-67, 2008.
- ARAÚJO, D. S. D.; HENRIQUES, R. P. B.. Análise florística das restingas do Estado do Rio de Janeiro. In: LACERDA, L. D.; ARAÚJO, D. S. D.; CERQUEIRA, R.; TURCQ, B.. **Restingas: Origem, Estrutura e Processos**. Niterói: CEUFF, 1984. p.159-194.
- BRITTO, I. C.; QUEIROZ, L. P.; GUEDES, M. L.; OLIVEIRA, N. C.; SILVA, L. B.. Flora fanerogâmica das dunas e lagoas do Abaeté, Salvador, Bahia. **Sitienbus**, Salvador, v.11, p.31-46, 1993.
- DANTAS, T. V. P.; NASCIMENTO JR., J. E.; RIBEIRO, A. S.; PRATA, A. P. N.. Florística e estrutura da vegetação arbustivo-arbórea das Areias Brancas do Parque Nacional Serra de Itabaiana/Sergipe, Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v.33, n.4, p.575-588, 2010.
- DAMASO, P. P.. **Vegetação dunar: caracterização estrutural de dunas do município de Natal - RN como subsídio para implantação de técnicas de reflorestamento, recuperação e conservação do ecossistema**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2009.
- EHELBERGER, H. E.; LEONARD, R. E.; HALBLIN, L. M.. The Trail Guild System as a Back Bountry Management Tool. Broomall, Northeastern Forest Experiment Station. **USDA. Research Note**, n.266, p.1-5, 1978.
- FORZZA, R. C.; LEITMAN, P. M.; COSTA, A. F.; CARVALHO JR., A. A.; PEIXOTO, A. L.; WALTER, B.M.T.; BICUDO, C.; ZAPPI, D.; COSTA, D. P.; LLERAS, E.; MARTINELLI, G.; LIMA, H. C.; PRADO, J.; STEHMANN, J. R.; BAUMGRATZ, J. F. A.; PIRANI, J. R.; SYLVESTRE, L.; MAIA, L. C.; LOHMANN, L. G.; QUEIROZ, L. P.; SILVEIRA, M.; COELHO, M. N.; MAMEDE, M. C.; BASTOS, M. N. C.; MORIM, M. P.;

BARBOSA, M. R.; MENESES, M.; HOPKINS, M.; SECCO, R.; CAVALCANTI, T. B.; SOUZA, V. C.. **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, v.1, 2010.

FERREIRA, C., S, D.; ARAÚJO, I., D., N.; AMARAL, R. F.; SILVA, C. B.. Identificação dos recursos naturais da trilha do Baião Grande para desenvolvimento de trilhas ecológicas em Maracajaú, município de Maxaranguape/RN. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA DO CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS, SEMPE, 16. **Anais**. Natal: UFRN, 2010.

FREIRE, M. S. B.. Levantamento Florístico do Parque Estadual das dunas do Natal. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo, v.4, n.2, p.41-59, 1990.

MATHIAS, S, L. Q.; NUNES, E. P.. Levantamento florístico da Área de Proteção Ambiental de Jericoacoara, Ceará. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo, v.15, n.1, p.35-43, 2001.

RIO GRANDE DO NORTE. **Plano estadual de recursos hídricos**: Relatório de síntese. Natal: SEMARH, 1998.

RIZZINI, C. T.. **Tratado de fitogeografia do Brasil**: aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos. 2 ed. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 1997.

SILVA, D. M.; NARDY, M.; LORENCINI JR., A.. As ações para o planejamento das trilhas interpretativas do espaço para educação ambiental (EEA) da Embrapa Soja (Londrina - PR). In: REUNIÓN BIENAL DE LA RED POP: LA PROFESIONALIZACIÓN DEL TRABAJO DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA, 12. **Anais**. Campinas: UNICAMP, 2011.

SILVA, S. M.. Diagnóstico das Restingas no Brasil. In: WORKSHOP AVALIAÇÃO E AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE NA ZONA COSTEIRA E MARINHA. **Anais**. Porto Seguro: Fundação BIO RIO, 1999.

WIGGERS, I.; STANGE, C. E. B.. **Manual de instruções para coleta, identificação e herborização de material botânico**. In: Programa de Desenvolvimento Educacional – SEED – PR. Laranjeiras do Sul: UNICENTRO, 2008.