

Cadernos de Cultura e Ciência

Culture and Science Periodicals

02

I Simpósio de Geografia Física do Nordeste
28 de abril - 01 de maio de 2007
Universidade Regional do Cariri

Suplemento Especial

Simone Cardoso Ribeiro, Alexandra Bezerra de Souza,
Theóphilo Michel A. C. Beserra

Universidade Regional do Cariri, Laboratório de Análise Geoambiental / Departamento
de Geociência - Crato, CE, Brasil

Caracterização preliminar do monumento natural das falésias de Beberibe – CE

SILVA, J.M.O
SILVA, E.V.

Mestranda em Geografia pela Universidade Federal do Ceará
Professor Doutor do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Ceará
julianageografiaufc@yahoo.com.br;
cacau@ufc.br

Introdução

A criação de Unidades de Conservação tem aumentado significativamente no Brasil. De acordo com os objetivos e tipos de uso (que podem ser de Uso Sustentável ou de Proteção Integral), surgem problemas para a gestão destas unidades, uma vez que compatibilizar o uso dos recursos naturais com a ação humana é uma tarefa difícil. Em alguns casos o processo de criação das Unidades de Conservação se torna conflituoso, pois na maioria destas áreas existem populações que utilizam diretamente os recursos desta área, então um longo processo de conscientização tem que ser feito para amenizar os conflitos de uso. Outro problema trata-se da questão do turismo em áreas protegidas que em muitos casos é feito sem nenhum planejamento e por ventura acabam causando impactos ambientais, comprometendo assim a qualidade ambiental destas paisagens.

O turismo é atualmente uma das atividades que mais cresce e se desenvolve globalmente. O Brasil possui uma variedade de atrativos turísticos sendo estes naturais, culturais e históricos, recebendo anualmente turistas advindos do exterior, e isso se soma aos próprios brasileiros que visitam os estados da Federação. Em relação ao litoral, o brasileiro, atrai muitas pessoas para o cenário de suas praias, a fim de realizarem passeios, atividades turísticas e principalmente comércio. Moraes (1999) afirma que a zona costeira possui grandes atrativos, principalmente para o setor de turismo:

Em termos globais o turismo é um dos setores produtivos que mais cresce na zona costeira na atualidade, revelando uma velocidade de instalação exponencial. Fato que pode ser atestado na preocupação estatal brasileira de fornecer suporte para o setor, com a elaboração de planos de construção de infra-estruturas e investimentos, que qualifiquem o litoral brasileiro numa maior atração de fluxos internacionais (Moraes, 1999:43). O Ceará vem atraindo nas últimas décadas uma demanda grande de turistas querendo conhecer as paisagens cênicas da costa cearense.

De uma forma geral, as cidades litorâneas do estado se encontram ocupadas maciçamente por hotéis, pousadas, barracas, casa de veraneio voltadas para atender um público com poder aquisitivo maior. Devido às pressões que o ambiente costeiro vem sofrendo, o litoral precisa ser estudado e monitorado através da elaboração de planos de manejo. As intervenções em áreas costeiras interferem nos processos de formação e evolução dos ambientes que caracterizam o litoral, Claudino-Sales (1993) aponta os principais problemas relacionados ao uso inadequados dos espaços litorâneos:

Do ponto de vista natural, o loteamento das praias, hoje presente em todos os trechos da zona litorânea, tem implicado sistematicamente no acentuado aplainamento de dunas, desmonte de falésias, subtração, via edificações, de planícies de inundação dos rios, poluição dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, desmatamento e aterro de manguezais, ocupação de faixas de praias, empobrecimento da biodiversidade e acúmulo de lixo (Claudino-Sales, 1993:14).

A planície costeira que envolve as praias de Quixaba, Majorlândia e Canoa Quebrada no município de Aracati, Morro Branco e das Fontes, em Beberibe, é constituída por falésias já ocupadas por residências, onde ocorreram eventos relacionados com solapamento, escorregamento, desprendimento de blocos de rocha e desmoronamento das encostas. A ação dos proprietários e administradores, edificando indiscriminadamente muros de arrimo, para a proteção de suas residências e equipamentos públicos, indicou a progressão da erosão e a necessidade de obras de engenharia adequadas para estas áreas já intensamente antropizadas. (Meireles, 1997).

Em termos globais, os impactos ambientais advindos do turismo são causados pelo manejo incorreto dos recursos naturais. Dias (2003) comenta que o impacto do turismo sobre o meio ambiente é inevitável. O que se pretende é mantê-lo dentro dos limites aceitáveis, para que não provoque modificações ambientais irreversíveis. Mas por outro lado, o turismo tem um potencial de criar benefícios no meio ambiente e para a conservação: Devido à atração que exercem, os locais naturais são considerados de valor inestimável para o turismo, e a necessidade de mantê-los preservados pode levar à criação de Unidades de Conservação e de outras áreas de preservação ambiental nos vários níveis de organização do Estado - municipal, estadual e federal. (Dias 2003: 99)

Foi o que aconteceu com as falésias de Beberibe, devido ao grande número de turistas que visitavam o local, bem como outros fatores que em junho de 2004 decretaram-se as falésias como uma Unidade de Conservação na categoria de Monumento Natural. Os Monumentos Naturais das Falésias de Beberibe localiza-se entre as praias de Morro Branco e das Fontes, sendo o seu famoso labirinto com areias coloridas situado na praia de Morro Branco.

Ultimamente a atividade turística em áreas naturais protegidas vem ganhando destaque; os visitantes atraídos pela beleza desses lugares vão em busca das paisagens que estes ambientes oferecem. No Brasil, o Turismo Ecológico ou Ecoturismo vem promovendo a integração entre o ambiente e o visitante, principalmente em unidades de conservação, onde estas unidades procuram se desenvolver sustentavelmente (Costa e Costa, 2005).

O problema é que nem sempre as áreas estão preparadas para receberem uma demanda grande de visitantes e a falta de um planejamento ambiental comprometem a capacidade de suporte destas áreas naturais protegidas. De acordo com Weissbach (2002): Faz-se necessário que o turismo e o meio ambiente achem um ponto de equilíbrio, uma forma de convívio harmônico, de modo que a atratividade dos recursos naturais não seja a causa de sua degradação. O desafio que se impõe em tempos de consumo exagerado do espaço consiste, pois, em achar o equilíbrio entre o desenvolvimento turístico e a proteção ambiental. Weissbach (2004:08).

O litoral de Beberibe, com seus diferentes ambientes naturais, apresenta uma diversidade de características geomorfológicas e hidrográficas favoráveis ao desenvolvimento do Turismo. Trata-se de uma área relativamente diversificada, apresentando mudanças naturais ao longo da costa, onde as alterações do homem cada vez mais acentuadas degradam este ambiente. (Soares, 1998).

Por isso escolheu-se as falésias como objeto de estudo, pois estas unidades possuem um grande valor paisagístico, apresentando importância ecológica para o ecossistema costeiro e dotadas de muitas fragilidades ambientais.

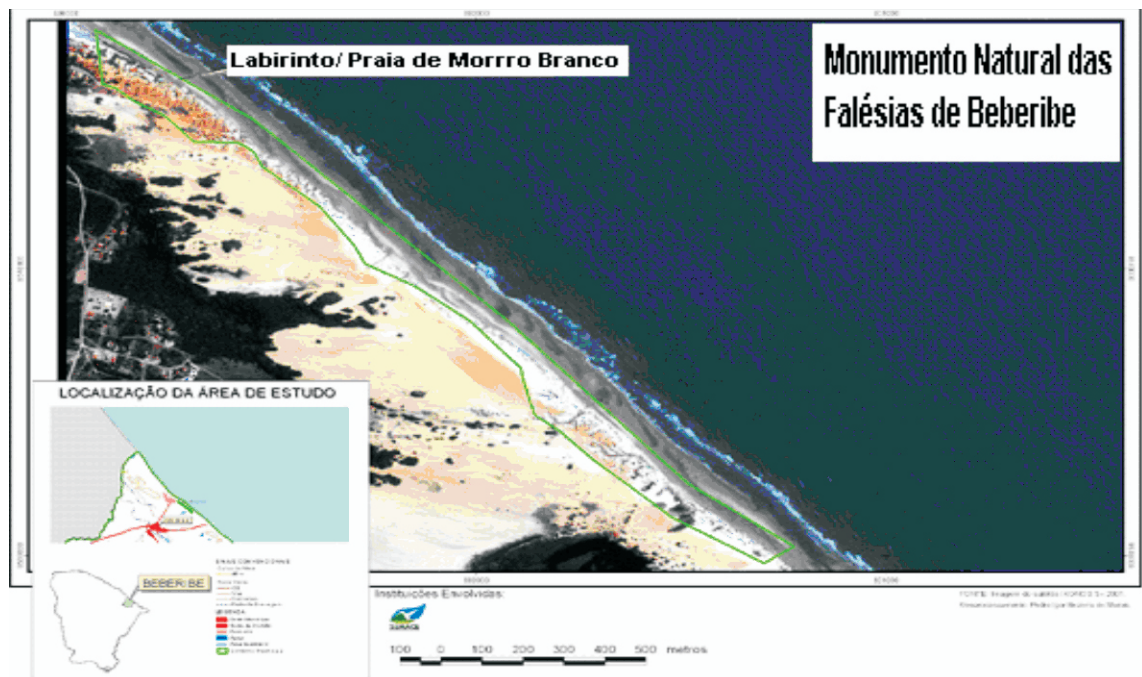
Este trabalho tem por objetivo fazer uma caracterização geral da área do Monumento Natural e do seu entorno em relação aos seus aspectos físicos como também avaliar a situação atual desta Unidade de Conservação após o seu decreto de criação em junho de 2004 e assim traçar estratégias que possam orientar o planejamento ambiental e turístico para a área em questão já que a mesma é muito visitada. Todo o entorno que abrange as falésias necessita de ordenamento da atividade turística e de ocupação do solo em seus limites. O trabalho poderá auxiliar os órgãos do Estado a elaborarem estratégias de uso para as falésias, bem como subsidiar ações para a criação do Plano de Manejo, já que esta unidade ainda não o possui.

Área de estudo

O Monumento Natural das Falésias localiza-se no Município de Beberibe entre as praias de Morro Branco e Fontes. Beberibe encontra-se nas coordenadas de Latitude (S) 04°10'47" e Longitude (WGr) 38°07'50" e distante de Fortaleza a 83km.

Limita-se ao Norte com o Oceano Atlântico e o município de Cascavel, ao Sul: Morada Nova, Russas e Palhano, a Leste: Aracati, Fortim e Oceano Atlântico e a Oeste com Cascavel, Ocara e Morada Nova (IPECE, 2004). Com uma área de 1.616,39 km², Beberibe conta com uma população de 42.343 (IPECE, 2004), sendo que 19.697 moram na zona urbana e 22.646 na zona rural e apresentando densidade demográfica de 26,14 (hab/km²).

O município possui 6 distritos: Beberibe (sede), Itapeim, Parajuru, Paripueira, Serra do Félix e Sucatinga. A área do monumento que fica entre Morro Branco e Fontes pertence a sede do município, Beberibe.



Fonte: Semace

Materiais e métodos

Inicialmente houve um levantamento bibliográfico existente sobre a temática das unidades de conservação a nível de Brasil e Ceará, bem como a questão do turismo e seus impactos (positivos e negativos).

A coleta de dados obteve-se através de fontes primárias, fontes secundárias, órgãos públicos como a Semace (Superintendência do Meio Ambiente do Ceará), IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), IPECE (Instituto de Pesquisa Econômica e Estratégica do Ceará). Foi feita uma entrevista informal com o gestor dos Monumentos Naturais.

O material geocartográfico que serviram como instrumentos para a realização da pesquisa constaram: Mapa do Estado do Ceará na escala de 1:500.000 - IPLANCE (1997), Mapa Geológico do Estado do Ceará, escala de 1:500.000 elaborado pela CPRM (1983), Mapas Temáticos dos Recursos Naturais folha SB. 24/25 Jaguaribe/Natal em escala 1:1000.000 Radam Brasil, 1981. Utilização do CD- Brasil: Visto do Espaço da Embrapa (2004) e fotografias aéreas.

Para a concretização final esta fase, duas visitas ao campo foram feitas. A primeira teve como objetivo o reconhecimento da área e sua delimitação. A segunda visita caracterizou-se os componentes naturais que envolvem a Unidade de Conservação e o seu entorno, observando o nível de ocupação destes locais e aplicando-se as condições Ecodinâmicas das unidades de acordo com TRICART (1977) adaptadas de SOUZA bem como as categorias de vulnerabilidade ambiental.

A Ecodinâmica é utilizada para a avaliação das condições ecológicas do meio ambiente, sendo definida como: Meios Estáveis, Meios Intergrades ou de Transição e Meios Instáveis. A Vulnerabilidade Ambiental expressa a resistência aos processos naturais de erosão que afetam os recursos naturais.

Resultados e discussões

Esta parte do trabalho enfocará as características dentro dos limites da área como também no seu entorno e trata de questões como processo de criação, estrutura atual e funcionamento, estudos técnicos da área e Plano de Manejo, Recursos Naturais e a questão do turismo.

4.1 Processo de criação: O Monumento Natural das Falésias de Beberibe foi criado devido a sua beleza cênica que atrai muitos visitantes, e principalmente devido aos impactos ambientais que ocorriam nas falésias (principalmente no labirinto) como as barracas construídas em cima do labirinto, retirada de areia para o artesanato local, inscrição nas paredes e intenso fluxo de visitantes, além da própria população local que não tinham a consciência de preservar as falésias.

Segundo o diagnóstico do Monumento Natural realizado pela SEMACE (2003) existia sobre e entre as falésias um grupo de 29 pessoas que fabricavam artesanato, além de comerciantes (compram as mercadorias e a vendem). Este intenso fluxo que ocorria no local acelerava o processo de erosão das falésias.

Por isso, devido a grande pressão sobre esta unidade ambiental, aconteceu o processo que culminou na criação dos Monumentos Naturais das Falésias de Beberibe por meio do Decreto-Lei nº 27.461, de 04 de junho de 2004, abrangendo uma área de 31,29 hectares, tendo a sua administração pelo Governo do Ceará através da Superintendência do Meio Ambiente do Ceará - SEMACE. A Unidade é do tipo Proteção Integral, ou seja, é admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais.

4.2 Estrutura atual e funcionamento: Em relação a infra-estrutura do local fora do labirinto das falésias existe um centro de artesanato onde pode-se comprar as garrafinhas de areia colorida e outros produtos. Dentro do labirinto há placas informativas que visa a preservação do meio ambiente das falésias. Inicialmente quando se criou o Monumento publicou-se 1000 folhetos informativos sobre o local, mas acabou nos primeiros dias de publicação.

A administração do local é feita pela SEMACE, e junto a esse órgão existem 02 funcionários que estão no local direto para monitorar as visitas que acontecem. Há a presença de jovens guias que fazem parte de um projeto da Prefeitura Municipal de Beberibe. O local não possui nenhuma infra-estrutura que possa contribuir financeiramente para o monumento. A unidade funciona todos os dias e está sempre aberta a visitação.



Figura 01: Entrada para o Monumento Natural das Falésias de Beberibe



Figura 02: Placa informativa dentro da área

Estudos Técnicos da área a Plano de Manejo: O Plano de Manejo ainda não foi elaborado para esta unidade, mas tiveram início no mês de dezembro (2006) as primeiras reuniões para a elaboração do Plano. Existe um Diagnóstico Sócio-Ambiental do Monumento Natural das Falésias de Beberibe elaborado pela SEMACE em maio de 2003 em que demonstra a importância para a criação da unidade de conservação no local.

Recursos Naturais: O principal recurso natural do Monumento são as falésias, mas fora da delimitação do Monumento Natural que se estende até a praia das Fontes, identificam-se o mar litorâneo, a faixa de praia, pós-praia, dunas e a lagoa da Tracuí (sul do Monumento). Após o decreto, as falésias não estão ameaçadas constantemente de impacto ambiental como antes, mas mesmo assim a fiscalização é realizada e tem que ser pertinente para evitar possíveis ameaças. Em relação à faixa de praia e pós-praia perto da Unidade de Conservação existe ocupação de casas e barracas, mas após o labirinto não se encontram ocupação só mais quando se chega à praia das Fontes, e mesmo assim localiza-se após a delimitação da unidade.

As falésias afloram por todo o litoral de Morro Branco até as Fontes, com presença de fontes naturais em muitos pontos e o labirinto localiza-se na praia de Morro Branco. As Falésias são formações abruptas voltadas para o mar, com presença de sedimentos argilo-arenosos da Formação Barreira, quando são influenciadas pela ação do mar chamamos de falésias ativas. O local principal de atração da unidade de conservação é o labirinto.

A beleza destes paredões com coloração avermelhada, amarelada a esbranquiçadas constituem a atração para as visitas. Em relação a fauna e flora do Monumento segundo o Diagnóstico da SEMACE (2003) a cobertura vegetal é do tipo Complexo Vegetacional Litorâneo, com espécies arbustivas, herbáceas e arbóreas. A fauna é constituída principalmente de insetos, aves, insetívoras e frugívoras além de pequenos répteis e alguns mamíferos.

As dunas do tipo móveis e fixas não se encontram ocupadas. A vegetação é muito útil para as dunas, pois estas auxiliam o processo de fixação dunar, acentuando assim os processos erosivos. Por estar localizado em um ambiente em constante transformação que é o litoral, o labirinto e o seu entorno possui recursos naturais frágeis, dentro os quais destacam-se:

Faixa de praia: Ambiente com alta vulnerabilidade à erosão, com sedimentos inconsolidados, possui limitações por causa das dinâmicas de marés, sendo assim tem um baixo suporte pra edificações. É uma ambiente bastante frágil, a má utilização da faixa de praia como ocupações desordenadas podem causar mudanças no fluxo de sedimentos.

Pós-praia: O local apresenta intensa ocupação de barracas e casas, algumas com processo de erosão acelerado.

Falésias: ambientes frágeis e instáveis quando sofrem a abrasão marinha e pluvial, ocorrendo em alguns pontos desmoronamentos. No labirinto observamos em trechos as marcas de possíveis e futuros desmoronamentos e na época da chuva, este processo aumenta.

Dunas: As móveis são bastante frágeis, sujeitas aos processos eólicos e não possuem vegetação o que facilita a movimentação de sedimentos. As dunas fixas, os processos eólicos são menos atuantes, pois a presença da cobertura vegetal barra erosão eólica.



Figura 03: saída do labirinto, logo após observa-se a faixa de praia.



Figura 04: aspecto das falésias que ocorrem desde a praia de Morro Branco até a das Fontes.

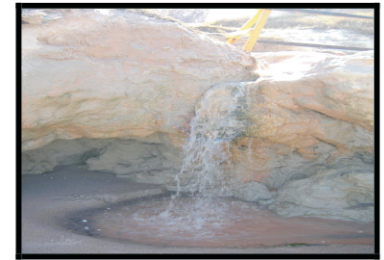


Figura 05: presença de fontes de água brotando nas falésias.



Figura 06: ocupação nas falésias na praia de Morro Branco - o local está fora da área que abrange os Monumentos Naturais.



Figura 07: vista do labirinto das falésias / praia de Morro Branco.



Figura 08: ocupação na pós-praia /praia de Morro Branco. Observa-se uma construção que vai ser um hotel. O local está fora da área que abrange os Monumentos Naturais



Figura 09: aspectos do interior no labirinto das falésias / praia de Morro Branco.

4.5 A questão do turismo: Beberibe é um dos municípios mais visitados no Ceará, segundo os dados da Secretaria de Turismo do Ceará (Setur) em 2005 o município foi o 4º mais visitado com 142.176 turistas perdendo apenas para Caucaia, Aquiraz e Aracati (todos estes municípios perdem para Fortaleza que é onde se tem o número mais alto de visitas do Estado).

Ao todo no ano de 2005, o Ceará recebeu 1.968.856 turistas segundo a Setur. A posição de Beberibe deve-se a alguns fatores como: o acesso, o município fica a 83km da capital do Estado, Fortaleza, e constantemente saem ônibus e vans da capital que tem como destino o litoral de Beberibe, a CE-040 que permite o acesso se encontra bem pavimentada. No tocante a infra-estrutura turística do município, as praias de Morro Branco e Fontes possuem bares, restaurantes e pousadas a fim de atenderem os visitantes, mas não só estas duas praias detêm estes equipamentos, outras localidades do município como Uruaú e Canto Verde atendem a demanda de visitas.

As belezas naturais das praias de Beberibe, que talvez sejam a principal causa do grande volume de visitas aliadas ao grande marketing existente na área, pois o labirinto das falésias na praia de Morro Branco é o que os turistas mais procuram, bem como outras localidades do município como a lagoa do Uruaú e prainha do Canto Verde.

Por enquanto não existe um estudo feito para quantificar os impactos do turismo sobre os recursos da unidade de conservação. O que se tem é um trabalho de conscientização por parte dos jovens guias de Beberibe e dois jovens da SEMACE que procuram conscientizar os turistas que chegam ao local, informando a importância da preservação da área. Constantemente acontecem cursos de formação para os guias realizados pela SEMACE e Prefeitura com o objetivo de treiná-los para orientar os visitantes. Futuramente haverá a elaboração de um plano para gerenciar as atividades turísticas da região.

Na Unidade de Conservação não há um sistema para registrar dados estatísticos sobre os visitantes. A noção que se tem é dada através dos guias turísticos, donos de hotéis e pousadas e da Secretaria de Turismo da Prefeitura de Beberibe (mas estes dados da Prefeitura incluem a visita ao município como um todo, incluindo outros lugares de atração, não tendo o registro apenas para o Monumento).

Sabe-se que na alta estação o número de visitantes é de 500 a 2000 por dia no labirinto das falésias segundo informou o gestor da área. Este número varia de estação para estação, não se tem um número certo por ano, mas o certo é que as praias de Morro Branco e Fontes são as mais visitadas e é onde se encontra o Monumento Natural. Todos os pacotes turísticos que tem como destino Beberibe o ponto principal da visita é o labirinto das falésias.

Conclusões

O trabalho pretendeu fazer uma caracterização geral do local para identificar com está a Unidade de Conservação em termos de recursos naturais, legislação do local, turismo. Após o decreto houve uma melhora na conservação das falésias, já que a retirada de areia e inscrição nas falésias ficaram proibidas. Mesmo com fiscalização e a presença dos funcionários e jovens guias, a atividade turística tem que ser reorientada para que sejam evitados impactos ambientais na Unidade de Conservação.

A partir desta primeira caracterização se efetuará posteriormente uma avaliação mais profunda da área, onde se pretende estimar a capacidade de suporte do labirinto à visitação, realizar coletas de água das fontes naturais das falésias para calcular a qualidade destas fontes, fazer o perfil do turista e da comunidade local.

Estas atividades servirão como referência para o planejamento ambiental que poderá ser modificado conforme necessário adaptando-se a situações diversas. Com este trabalho aspira-se programar ações de ecoturismo no local, visando a preservação ambiental e melhorando a qualidade de vida da comunidade que habita próximo ao Monumento Natural.

Através deste trabalho será possível planejar o tipo de ocupação ideal para o Monumento, percebendo o seu atual estágio, a sua tendência evolutiva e os elementos principais para a manutenção do seu equilíbrio, propondo medidas de uso que melhor se adeque dentro da dinâmica da área.

Referências Bibliográficas

- CLAUDINO-SALES. Sistemas Naturais e degradação sócio-ambiental no estado do Ceará. In: FORÚM DA SOCIEDADE CIVIL CEARENSE SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Diagnóstico sócio-ambiental do estado do Ceará: o olhar da sociedade civil. Fortaleza: 1993, 9-36 p.
- COSTA, V. C. da ; COSTA, Nadja Maria Castilho da . Determinação da Capacidade de Suporte e Monitoramento de Impacto de Visitação (MIV) das Trilhas do Rio Grande e Camorim - Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB-RJ). In: XI Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, 2005, São Paulo - SP. XI Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada - Geografia, Tecnologia, Sociedade e Natureza. São Paulo: Departamento de Geografia - FFLCH - USP, 2005.
- DIAS, R. Turismo Sustentável e Meio Ambiente. São Paulo: Editora Atlas, 2003.
- IPECE. Perfil Básico do Município de Beberibe. Disponível em < [http:// www.iplance.ce.gov.br](http://www.iplance.ce.gov.br) . > Acesso em: 08.11.06.
- MEIRELES, A. J. A.- Potencial de Suporte das Falésias Vivas do Litoral Leste do Ceará- Delimitação de Uso e Ocupação. In: MEIRELES, A. J. A.- Introdução à Geomorfologia Costeira Cearense, Fortaleza, 1997.
- MORAES, A.R. Contribuições para a gestão da zona costeira do Brasil: elementos para uma Geografia do litoral brasileiro. São Paulo: Hucitec, 1999.
- SEMACE. Diagnóstico Sócio-Ambiental do Município de Beberibe. Superintendência Estadual do Meio Ambiente. Fortaleza: 2003.
- SETUR. Indicadores Turísticos 1995/2005. Secretaria de Turismo do Ceará. Fortaleza: 2006.
- SOARES, A.M.L. Zoneamento Geoambiental do Município de Beberibe. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual do Ceará.1998.
- WEISSBACH, P. R. Machado. Turismo e Meio Ambiente: impactos, preservação e educação. In: III Simpósio Gaúcho de Educação Ambiental / II Colóquio de Pesquisa em Educação Ambiental da Região Sul - II Encontro da Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental - XV Semana Alto Uruguai do Meio Ambiente. Erechim: RS.
- TRICART, J. Ecodinâmica. Rio de Janeiro, IBGE, Diretoria Técnica, 1977.