

A GEOECOLOGIA DAS PAISAGENS NO ESTUDO SOCIOAMBIENTAL DAS APAS DE ICAPUÍ-CE

RESUMO

Esta pesquisa tem como objeto de estudo as Áreas de Proteção Ambiental (APAs) do município de Icapuí-Ce: a APA de Ponta Grossa e a APA do Manguezal da Barra Grande, em que foi realizado um estudo socioambiental das APAs com base na perspectiva geocológica. Assim, a base teórica-metodológica foi da Geoecologia das Paisagens, pois com essa base foi possível realizar análise do meio ambiente, de suas dinâmicas e a relação com os usos diferenciais. Realizou-se levantamento bibliográfico e de dados secundários, bem como visita em campo. As informações obtidas foram correlacionadas, interligadas e analisadas. Com essa sistematização e análises foi possível realizar o estudo, para que assim fossem sugeridas algumas ações conservacionistas de acordo com a realidade, possibilitando o gerenciamento das paisagens e dos usos sociais das comunidades.

Palavras-chaves: geocologia, unidade de conservação, contextos socioambientais.

ABSTRACT

This research has as object of study the Environmental Protection Areas (Áreas de Proteção Ambiental-APAs) of the municipality of Icapuí-Ce: The APA of Ponta Grossa and the APA of Mangrove of Barra Grande, where were conducted a socio-environmental study of APAs based on geocological perspective. Thus, the theoretical-methodological basis was the geocology of landscapes, because on that basis it was possible to perform analysis of the environment of its dynamics and the relationship with the differential. Held bibliographic and secondary data survey and visit in the field. The obtained data were correlated, linked and analyzed with this systematization and analysis was possible to conduct the study, so that they were suggested some conservation actions according to the reality, enabling the management of landscapes and social community uses.

Key-words: geocology, protected area, environmental contexts.

RESUMEN

Esta investigación tiene como objeto de estudio las Áreas de Protección Ambiental (APAs) en el municipio de Icapuí-Ce : APA de Ponta Grossa y la APA del Manguezal de Barra Grande, en que fue realizado un estudio socio-ambiental de APAs basado en la perspectiva geocológica . Así, la base teórica y metodológica fue la Geoecología de paisajes , pues con esa base fue posible realizar el analisis del medio ambiente, de sus dinámicas y la relación con los usos diferenciales. Se ha realizado levantamiento bibliográfico y de datos secundários, así como visita en campo. Las informaciones obtenidas fueron correlacionadas, interconectadas y analizadas. A través de esta sistematización y análisis ha sido posible realizar este estudio, por lo que se sugirieron algunas acciones de conservación de acuerdo con la realidad, permitiendo el gerenciamento de los paisajes y de los usos sociales de las comunidades.

Palavras-chaves: Geoecología, unidad de conservación, contextos socio ambientales.

Ms. **BRUNA MARIA RODRIGUES DE FREITAS ALBUQUERQUE**
bfreitas_@hotmail.com
Universidade Federal do Ceará
Doutoranda no Programa de Desenvolvimento e Meio Ambiente

INTRODUÇÃO

Com o avanço do conhecimento sobre a natureza, as sociedades entenderam que os recursos naturais bastante utilizados hoje são limitados e que os ecossistemas, para sobreviverem, necessitam estar sincronizados com as demandas. Com o intuito de manter os ecossistemas existentes, as sociedades passaram a repensar suas ações, debater e criar normas de uso e ocupação dos ambientes terrestres e aquáticos, tendo em vista ser a natureza o palco das ações humanas.

Inserido nesse palco, destaca-se o litoral do Ceará que se distribui ao longo de 573 km² de extensão, apresentando variações na composição da paisagem que são decorrentes de algumas diversificações das condições naturais e das diferentes formas de uso e ocupação do solo. Pelo percurso histórico, ocorreram transformações significativas no seu conjunto paisagístico, caracterizados pelas atividades econômicas diferenciais que impactaram e continuam a impactar. Essas atividades muitas vezes não são viabilizadas de forma ordenada, sequenciando uma relação socioambiental com muitos problemas. Nesse sentido, deve-se pensar em estratégias de conservação das paisagens e das possibilidades de usos de forma sustentável.

As matas nativas, falésias, dunas, recursos hídricos e matas ciliares, são tão importantes para o desenvolvimento de um município, quanto as atividades econômicas que geram empregos e receitas diretas. Os produtos, serviços e benefícios gerados pelos recursos naturais possibilitam a existência da agricultura, pecuária, carcinocultura, pesca, turismo, dentre outros. Isto é, as principais atividades econômicas realizadas na grande maioria dos municípios costeiros do Ceará dependem da qualidade ambiental para sua sobrevivência (AQUASIS, 2003).

Entre os limites desse litoral encontra-se o município de Icapuí que apresenta um conjunto paisagístico de grande relevância no contexto regional e nacional. Além deste patrimônio paisagístico, apresenta condições bioecológicas e oceanográficas singulares. Os recursos, no entanto, encontram-se ameaçados pela ocupação desordenada causada por pressões antrópicas e pela falta de integração entre as políticas públicas de ordenamento territorial (AQUASIS, 2003).

Nesse contexto, esta pesquisa tem como objetivo realizar um estudo socioambiental das Áreas de Proteção Ambiental (APAs) do município de Icapuí-Ce a de Ponta Grossa e a do Manguezal da Barra Grande com base na perspectiva da Geoecologia das Paisagens, bem como visa direcionar ações de usos sobre esses ambientes em uma visão ordenada.

Ambas são de Uso Sustentável e administradas pelo município de Icapuí-Ce. A APA de Ponta Grossa possui uma área de 558,67 hectares, situada no litoral nordeste de Icapuí-Ce, é regida pela Lei nº 262/98, criada em 1998. Um dos diferenciais de Ponta Grossa é o desenvolvimento efetivo do Turismo de Base Comunitária, utilizando-se assim das potencialidades da unidade de conservação (UC). A APA do Manguezal da Barra Grande está situada na porção central do litoral de Icapuí-Ce, no qual abrange uma área de 1.260,31 hectares, criada através da Lei Municipal nº 298/00 de 12 de maio de 2000 (BRASIL, 2014).

Segundo Cabral (2002, p 51), “[...] o município possui autonomia administrativa e a ele cabe promover o ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo”.

A APA é uma UC que se permite diferentes atividades de uso direto porém deve ser determinada a capacidade de suporte da área em que a APA se encontra. Outra característica desta UC é que podem ser estabelecidas outras categorias de unidades dentro do perímetro da APA. Nesse contexto, Cabral (op.cit., p. 77) aponta que “[...] o grande trunfo dessa categoria é a consideração do desenvolvimento de uma determinada área aliado à conservação dos recursos ambientais ali existentes, em consonância com sua capacidade de suporte”.

O município de Icapuí-Ce, as unidades de conservação local e seu entorno apresentam um conjunto paisagístico de grande relevância no contexto regional e nacional. A porção

oeste do município apresenta um dos mais significativos representantes das falésias vivas do Grupo Barreiras.

Compreende-se que no contexto local-regional de Icapuí-Ce, sobre as APAs em suas características socioambientais, possibilitará a contribuição em informações científicas e conhecimento local, já que considera-se os usos das paisagens pela comunidade.

BASES TEÓRICAS E METODOLÓGICAS: DAS LEITURAS AOS RESULTADOS

A singularidade de uma paisagem pode ser interpretada a partir das relações em que os processos se encontram em conjunto, interferindo nas estruturas dos aspectos espaço-temporais dos fenômenos (PANAREDA, 1973), nos quais a paisagem percorre uma evolução, marcada pelas ações de uma determinada época. Santos (1994) propõe uma simples identificação na busca da distinção entre espaço, território e paisagem. O autor distingue o espaço resultante da relação sociedade e natureza, o território como o conjunto dessas paisagens de forma integrada e a paisagem identificada pelos sentidos.

Kelting (2001) contribui ao considerar a paisagem como realidade concreta, constituída de espaço físico, das ações da natureza e da sociedade, que dispõe de características homogêneas, mas de limites que ultrapassam as demarcações jurídicas e administrativas.

Em uma perspectiva mais ampla, Rodriguez, Silva e Cavalcanti (2007) retratam essas discussões contemplando a participação da cultura e do social no natural e consideram a paisagem como um sistema de conceitos formado pelo trinômio: paisagem natural, paisagem social e paisagem cultural. Para a Geografia, a compreensão das culturas é representada por instrumentos, artefatos, simbolismos e representações na própria paisagem, do visível ao não visualizável, interpretado na Geografia como a paisagem cultural, adquirida ao longo da relação da sociedade com o meio natural.

Em síntese, o termo paisagem integra todos os elementos e processos naturais e humanos de um território. Por essa caracterização e discussões ao longo do tempo, desde as primeiras contribuições de Humboldt e Ritter na Geografia Física, a paisagem tornou-se uma noção metodológica que baseia e referencia diferentes estudos, nos quais outras ciências, como a Ecologia, contribuíram para o desenvolvimento e a aplicabilidade do termo.

Uma dessas representações da Ecologia é encontrada em Birkeland (2004, p. 13), ao tratar das paisagens, quando discorre que “As paisagens são produtos da interação de diversos fatores ambientais, subdivididos em bióticos, ação das organizações e abióticos, ação do clima, características das rochas, relevo que se interagem e se modificam ao longo do tempo”.

As bases epistemológicas que constituem a Geografia e a Ecologia se fundem na conformação do estudo da paisagem, evoluindo para uma prática que trata o homem ora como seu sujeito ora como seu objeto. A paisagem é trabalhada como o resultado da combinação de fatores geomorfológicos e hidrológicos que constituem o seu potencial ecológico (RUA, 2007, p. 17).

Com isso, reafirma-se a dinâmica da natureza e a análise da paisagem das APAs de Icapuí-Ce, onde permite-se o estudo que integra as ciências. A compreensão da Geografia Física e os nortes das Ciências Ambientais fornecem caminhos no desenvolvimento da pesquisa, pelas suas significativas contribuições adquiridas ao longo do percurso, permitindo nesse encontro a compreensão da interdisciplinaridade do estudo. Já que umas das fundamentações a ser utilizadas na pesquisa é a interferência social no ambiental, no qual a paisagem passa a ser considerada um tripé formado pela paisagem natural, paisagem social e paisagem cultural, utiliza-se na pesquisa em questão, a Geoecologia das Paisagens, que surge do encontro teórico e metodológico da Ecologia e da Geografia como abordagem das Ciências Ambientais.

Com aplicabilidade da Geoecologia das Paisagens, é possível realizar análise do meio ambiente e das dinâmicas através da realização de levantamentos ecológicos, biológicos, culturais e socioeconômicos, tornando possível direcionar ações conservacionistas de acordo com a realidade e o histórico da área. O estudo geoecológico, dentre suas abordagens, delimita unidades paisagísticas superiores e respectivas feições locais, sendo estabelecidas escalas de análise, no qual a partir dessa delimitação permite-se realizar um diagnóstico integrado, este tornando-se instrumento de gerenciamento das paisagens e dos usos sociais.

Compreende-se assim que a paisagem é o objeto de investigação geoecológica, que permite o estabelecimento de um sistema único na caracterização, análise e mapeamento da paisagem; desenvolvimento de conceitos e procedimentos na avaliação dessa paisagem e direciona métodos adequados na elaboração de pesquisa ambiental. (Rodríguez, Silva e Cavalcanti, 2007).

No contexto teórico-metodológico do trabalho, considerando que a Geoecologia compete-se em cinco enfoques, para a pesquisa em questão, será contemplado o enfoque histórico-antropogênico na análise da paisagem, bem como, como resposta a essa análise, a sua perspectiva de orientação ao planejamento ambiental que direciona ao ordenamento territorial.

Para Lima (2007), esse ordenamento é resultante da gestão do território e busca relacionar as políticas públicas dos mais diferentes setores, como indústria, infraestrutura, turismo, conservação e outros, com a finalidade de uso dos recursos e também de ocupação espacial.

Essa perspectiva parte da referência que o planejamento ambiental a partir da década de 1980 é incorporado como um caminho para o desenvolvimento social, cultural, ambiental e tecnológico adequados, tornando-se instrumento de proteção a natureza e meio de melhor qualidade de vida. Lopes (1998), o planejamento tem valor econômico, de uso indireto, real, de existência e de opção. Desse modo, no desenvolvimento do planejar é importante o ciclo que insere sistema produtivo, sistema social e sistema natural ambiental.

O planejamento ambiental encaminhado a estimular a construção de um modelo alternativo, atentaria para o processo de gestão ambiental sob o controle das comunidades e da população, em uma perspectiva descentralizada e participativa. Seria fundamental realizar estudos de maneira a conseguir que as populações locais usem racionalmente o meio ambiente, propondo, para tanto, formas capazes de incrementar a eficiência ambiental e social (SILVA, 2004, p. 71).

Planejamento ambiental é uma forma de gerenciar por meio de ações, propostas e ideias que atendam o ambiente e a sociedade. Em muitos casos, o planejamento é interpretado como ordenamento do espaço, na tentativa de direcionar as ações para que o espaço adeque os agentes envolvidos. Nesse sentido, Mateo (1997) afirma que no planejamento ambiental deve-se basear-se em alguns desses princípios: do desenho integrativo, de diferenciação e integração territorial, de funcionalidade e dinâmica, de validade e participação social e a da capacidade funcional. Para abordagem da pesquisa, integra-se parte desses princípios.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos a seguir descritos são uma interpretação operativa da realização da pesquisa, uma prática que foi dividida em fases, inter-relacionadas entre si.

2.2.1 Estrutura da pesquisa

Em síntese, referente aos procedimentos metodológicos, estes possibilitam ao pesquisador obter dados sobre a realidade que embasarão os caminhos. Por meio de informações bibliográficas, análise dos contextos socioeconômicos e ambientais, relatórios técnicos, dados censitários, imagens de satélite e principalmente visita em campo. As informações foram correlacionadas, interligadas e analisadas, os dados referentes às condicionantes geoecológicas, bem como o respectivo estudo das APAs, para que assim fossem direcionadas algumas formas de uso das paisagens das UCs.

2.2.2 Etapas operacionais

No primeiro momento da investigação procedeu-se aos levantamentos bibliográficos e à coleta de dados a respeito das APAs, em conjunto com suas inter-relações socioambientais, em uma perspectiva dinâmica.

As informações sobre o município de Icapuí-Ce foi obtida por intermédio de endereços eletrônicos públicos — censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) referente ao ano de 2010 e o da Prefeitura Municipal de Icapuí-Ce. —, de dados econômicos, de serviços básicos disponíveis, entre outros meios. Já com referência aos dados vinculados à comunidade de Ponta Grossa e do entorno da APA do Manguezal da Barra Grande, foram necessárias visitas de campo especificamente para o levantamento dessas informações, pois as mesmas não estavam disponíveis nos sites citados acima.

Referente ao trabalho de campo é uma etapa primordial para a verificação e comparação dos dados obtidos em órgãos públicos e por meio da internet com os obtidos no campo. Na sistematização desses dados, houve novo levantamento de informações, agora bem mais específicas, tanto sobre o objeto de estudo como sobre a dinâmica da população. Outra fonte informacional no campo foi a conversa, durante o semestre 2014.2, com as principais lideranças da localidade, pescadores e moradores em geral.

Paralelamente foram também utilizados mapas temáticos: hidrográficos, geomorfológicos, geológicos, entre outros já existentes, em nível regional e local, com o intuito de realizar análises prévias das APAs e da comunidade local.

Posteriormente, foi efetivada a interpretação visual das paisagens por meio de processos de fotointerpretação e leitura de fotografias aéreas e imagens de satélites obtidas em órgãos públicos, como o CPRM, a SEMACE e a Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME). Como exemplo para o processamento e a manipulação dos dados obtidos, foi utilizado o software ArcGis 9.3 para a construção do mapa de localização.

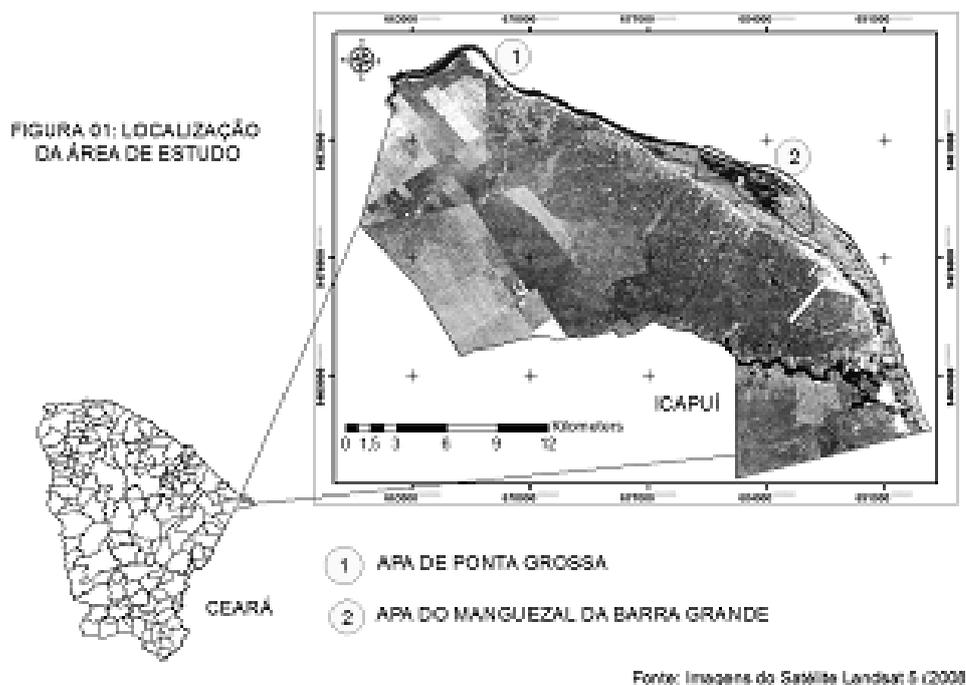
Todas as informações obtidas foram contempladas na realização do Estudo Socioambiental das APAs de Icapuí-Ce, este serviu de base para a elaboração das propostas de uso das paisagens das UCs. Assim, O estudo das APAs em questão constituiu uma base para as propostas de ordenamento territorial das UCs, bem como para as ações da comunidade sobre os espaços protegidos.

2.2.4 Localização da área de estudo

As áreas em estudo localizam-se no município de Icapuí-Ce, que está localizado no litoral leste do Estado do Ceará, inserido como rota turística, a uma distância de 202,3 km da

capital cearense. Seu território abrange 423,448 km² de extensão, com cerca de 45 km de extensão de litoral (ANUÁRIO DO CEARÁ, 2014).

O acesso as APAs ocorre pelas vias de acesso CE-040, CE-261 e BR-304, onde uma sinalização indica a área. As UCs de Icapuí-Ce (Figura 01), a APA de Ponta Grossa cobre uma área de 558,67 hectares, contornada de uma paisagem diferencial, entre mar, falésias, ecossistema manguezal e dunas; a APA do Manguezal da Barra Grande cobre uma área de 1.260,31 hectares, com interferência das marés, ecossistema manguezal e das salinas. (IBGE, 2015)



O ESTUDO SOCIOAMBIENTAL DAS APAS DE ICAPUÍ-CE

O município possui três distritos: Icapuí (Sede), Ibicuitaba e Manibu, possuindo em sua área uma população de 18.381 habitantes. Ocupa as diferentes paisagens litorâneas (IBGE, 2010). Dentre as paisagens, as unidades de conservação em estudo, encontram-se na região da sede, área mais dinamizada do município economicamente, favorecendo análise dos dados gerais socioeconômicos e geográfica das paisagens.

CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DAS APAS EM QUESTÃO: CRIAÇÃO E GESTÃO

Parte-se de diferentes caminhos a compreensão da criação de APAs, porém percebe-se a partir de literaturas diferenciais, que se tem como foco a proteção do ambiente e sua possibilidade de uso pela comunidade local de forma sustentável.

A lei em esfera municipal de nº 262/1998, dispõe sobre a criação da APA da Ponta Grossa, porém em fevereiro de 2014, ocorreu alteração, sendo substituída pela lei nº 633/2014. Dentre as alterações, na atual, destaca que é uma unidade de uso sustentável, em que inseri em sua contextualização, as águas jurisdicionais da região marinha, em confronto com as praias de Retiro Grande, Ponta Grossa e parte da praia de Redonda (BRASIL, 2014).

Outras alterações condizentes que tornam-se de relevância na lei é o fomento ao

ecoturismo de base comunitária praticado pela comunidade de Ponta Grossa, no qual para esse desenvolvimento, deve-se ocorrer uma preocupação com os recursos biológicos, bem como verificou-se nos anos entre 1998 a 2014 uma maior dinâmica de uso das paisagens, sequenciando outros objetivos da APA e foi inserido o peixe-boi-marinho (*trichechus manatus manatus*) identificado na região (BRASIL, 2014).

Já a lei municipal de nº 298/2000 de 12 de maio de 2000, dispõe sobre a criação da APA do Manguezal da Barra Grande, sendo que, também sofreu alteração com a lei de nº 634/2014, de 25 de fevereiro de 2014. Contempla em sua dimensão a praia da Barrinha e Requenguela. Em suas alterações acrescenta a proteção ao maior banco de alimentação de aves migratórias do Ceará - Banco dos Cajuais que é o banco de algas (BRASIL, 2014).

Ambas UCs encontram-se no Cadastro Nacional de Unidade de Conservação (CNUC), no qual fornece informações oficiais do Sistema Nacional de Unidade de Conservação, em que disponibiliza as características básicas de UC, além do que percebe-se que as que estão no cadastro tem um reconhecimento nacional e internacional.

As APAs de Icapuí-Ce são administradas pela Secretaria de Desenvolvimento e Meio Ambiente (SEDEMA) em parceria com o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA), porém não há ainda um comitê gestor formado para as respectivas unidades, bem como um órgão fiscalizador.

FEIÇÕES PAISAGÍSTICAS DAS APAS: NATURAIS, SOCIAIS E CULTURAIS

O município de Icapuí-Ce encontra-se em uma latitude de 4°42'47"S e longitude 37°21'19"O, em uma altitude de 5m. O clima predominante é o tropical quente semiárido brando, com chuvas de janeiro a maio e médias pluviométricas 949,2 mm, influenciando assim na formação do complexo vegetacional da zona litorânea, espacializado sobre a geomorfologia da planície litorânea (ANUÁRIO DO CEARÁ, 2014).

As paisagens identificadas estão dispostas nos ambientes de planície costeira e tabuleiro pré-litorâneo, em que “a planície costeira de Icapuí-Ce é constituída por um complexo conjunto de unidades morfológicas decorrentes das mudanças do nível relativo do mar e flutuações climáticas durante o período geológico denominado Quartenário” (Meireles, 2012, p. 24).

Geomorfologicamente, compõe-se à unidade geocológica principal das UCs, a planície costeira, subdividida em terraços marinhos, do período holocênicos e pleistocênicos, falésias, dunas, lagoas, estuários, faixa de praia e delta de maré; e o tabuleiro costeiro.

Pedologicamente identifica-se nessas áreas as Areias Quartzosas Distróficas, Areias Quartzosas Marinhas e no entorno o Latossolo Vermelho-Escuro. Essas características de solos favorecem a fixação de algumas tipologias específicas de espécies de vegetação, bem como a possibilidade de específicas atividades econômicas sobre as paisagens das APAs. Contempla-se na sua hidrografia, a bacia do Baixo Jaguaribe (IPECE, 2014).

A figura 02 retrata um dos principais cartões postais de Icapuí-Ce que se verifica a perspectiva sistêmica de alguns elementos que compõe a paisagem.

FIGURA 02: FALÉSIAS DA APA DE PONTA GROSSA

Fonte: própria autora (2014)

673

Ainda em uma visão mais ampla e geral, geograficamente, o município encontra-se em uma área que tem como municípios limítrofes, Aracati e Mossoró (estado do Rio Grande do Norte), com um total de 18.392 a 19.276 de número de habitantes, essa interfase com a cidade de Mossoró, possibilita que muitos, polarizem seus produtos em outro estado (IPECE, 2014).

O quadro 01 ilustra a evolução demográfica de Icapuí-Ce e de indicador de urbanização.

QUADRO 01- EVOLUÇÃO DEMOGRÁFICA E TAXA DE URBANIZAÇÃO

DISCRIMINAÇÃO	2000	2010	2014*(estimativa)
População urbana	4.662	5.787	19.276
População rural	11.390	12.605	
Taxa de urbanização (%)	29,04	31,46	—

Fonte: IPECE (2014) e ANUÁRIO DO CEARÁ (2014)

Essa população distribui-se economicamente nas atividades que tem como base a agropecuária, indústria, com foco na base extrativista mineral e serviços, destacando o comércio e o turismo. Segundo Anuário do Ceará (2014) referente ao município o serviço corresponde a 44,15% de desenvolvimento, seguindo de 39,52% na agropecuária e 16,33% na indústria. Atividades que atingem direta ou indiretamente as APAs.

Uma atividade que até o momento encontra-se parada é a instalação de cerca de 260 torres eólicas e posterior produção de energia eólica, em que a proposta de instalação seria na área de tabuleiro costeiro, bem distante das APAs, porém essa instalação poderia ainda mais dinamizar a economia local, acarretando possivelmente um maior diferencial na composição da paisagem social, já que Icapuí-Ce receberia uma grande quantidade de estrangeiros e trabalhadores temporários, trazendo novos costumes e hábitos.

No processo de urbanização, tem-se percebido o crescimento da infraestrutura, tanto na parte de quantificação, como na melhor qualidade dos serviços urbanos como: vias de acesso, transportes, maior número de meios de hospedagens, de alimentação, serviço de água, energia elétrica e despolarização educacional, ou seja, a ida de alunos para universidade em Mossoró. Acarretando assim, uma nova perspectiva social, já que pelo crescimento do município, muitos querem trabalhar no serviço público ou em empresas de porte médio a grande no município ou no seu entorno. Entrelaça-se assim a paisagem social e cultural, já que apesar das mudanças existentes, ainda existem muitos que querem permanecer em seu local de origem, preservando sua forma de vida costeira.

De uma forma ou de outra, a população local já manteve ou mantém algum vínculo com as paisagens de Icapuí-Ce, crescendo escutando história de pescador, jogando bola na praia, comendo os peixes, desbravando o mangue, descendo as dunas de Ponta Grossa, dentre outras formas de lazer ou de alimentação. Os espaços foram transformados de acordo com as necessidades das comunidades e de empresas que se inseriram nos ambientes. Transformando assim paisagem natural em social, no qual a cultural de alguma forma estava sobreposta ou transformada.

Dentre esses ambientes, destacam-se nas duas UCs, configurações diferenciais. Uma das principais características inseridas na APA da Barra Grande foi à construção da Estação Ambiental Mangue Pequeno, que recebe contribuições do Projeto DE OLHO NA ÁGUA

coordenado pela Fundação Brasil Cidadão e financiado pelo Programa Petrobrás Ambiental, que tem como um dos objetivos a conservação da flora e da fauna local, bem como desenvolver ações de conscientização ecológica nos usos das paisagens, seja para uso social ou cultural.

Com o desenvolvimento do projeto, ocorreu maior análise sobre essa APA, identificando que há uma alta reprodutividade da cadeia alimentar costeira e que é local de parada de aves de rota migratória (SILVA, 2012). Dentre suas atividades o projeto construiu um Centro de Referência, uma passarela que dá acesso ao mangue, ocorreram plantações de mudas, realiza-se o tratamento de esgoto e há um observatório da vida marinha. As figuras 03 e 04 retratam paisagens das APAs.

FIGURA 03. PASSARELA NO MANGUE

Fonte: própria autora (2014)

FIGURA 04. PAISAGENS DA APA

Fonte: própria autora (2014)

Outra característica de sua paisagem natural e social é o uso para a produção de sal e criação de camarão, atividades econômicas que há muito tempo vem impactando os recursos naturais da APA de Barra Grande. Na figura 05, visualiza-se a produção de sal da salina Nazaré.

FIGURA 05. PRODUÇÃO DE SAL NA APA

Fonte: própria autora (2014)

Além desta, há Salina Jassal e Fazendas de camarão são áreas que precisam de um olhar diferenciado, pois trouxeram degradação considerável sobre a paisagem da unidade. Sua extensa territorial perfaz um total de 720 hectares, compactando as funções biogeográficas da APA.

Entre esses caminhos, uma atividade que desenvolve-se são as trilhas no mangue feitas por pescadores, com ajuda das correntes marinhas, através delas são realizadas atividades econômicas, como a pesca, a coleta de mariscos e caranguejos. Nessa paisagem um dos

diferenciais para a realização da trilha é o conhecimento da maré local, para visualização das características do solo e de ostras que podem cortar os pés dos visitantes (SILVA, 2012).

Apresentando já características ainda de comunidade pesqueira, a APA de Ponta Grossa traz paisagens em que permite-se desenvolver três tipos de atividades econômicas: a pesca, agricultura e o turismo, acarretando outras fontes de renda, através do comércio, hospedagem, alimentação, com as barracas de praia e os passeios turísticos, principalmente entre a praia de Canoa Quebrada e as praias de Icapuí-Ce.

Entre sua área de falésias, dunas e área de tabuleiro foram criadas trilhas ecológicas, no qual verifica-se as demarcações das espécies de flora local, essas trilhas podem levar até as nascentes de água doce das falésias. Encontra-se também cobertura vegetal da mata de tabuleiro litorâneo arbustiva bastante diversificada.

Com a presença de pouca iluminação elétrica, a comunidade que mora na parte baixa, próxima ao mar, participa do Projeto Rede TUCUM, este é um projeto a nível estadual que desenvolve atividades turísticas de forma sustentável, conhecido como Turismo Comunitário. Nesse segmento de turismo existem duas tipologias de hospedagens, a Canaã e a do Crispim e três barracas que concentram a renda de origem turística. Perfazendo assim a luta contra a chegada de empreendimentos hoteleiros e turísticos na comunidade.

A APA retrata em sua paisagem, sua intersecção com os usos sociais dos ambientes da comunidade, em que visualizasse a simplicidade da parte da infraestrutura que é oferecida aos visitantes, porém há também estrutura no local que oferece um maior conforto e melhor qualidade, adequando-se as diferentes necessidades dos visitantes.

Com o intento de manter os padrões culturais, o povoado de Ponta Grossa, apresenta feições paisagísticas quase nativas, já que não se verifica uma densidade de ocupações no território local, porém a localidade necessita de melhorias nas condições básicas de infraestrutura e nos serviços oferecidos pela esfera municipal.

Após essas análise pode-se ressaltar que em comparação com a UC da Barra Grande, a de Ponta Grossa após os primeiros contatos, análise das unidades geológicas e os usos de suas paisagens, verifica-se um maior nível de conservação principalmente pelas características de usos das paisagens.

Destaca-se que a formação da paisagem cultural das comunidades baseia-se na identificação do uso dos ambientes e nas representatividades das paisagens para as comunidades. Entre essas representatividades identificam-se: o mar como fonte de renda, as pequenas plantações de cultura de subsistências, a dança do côco e a interpretação teatral sobre a preservação das unidades. Percebe-se que o processo histórico-geográfico da comunidade intercala-se com as formas de uso realizadas sobre os ambientes das APAs.

Contempla-se com o estudo que as paisagens onde encontram-se ambas APAS de Icapuí-Ce configuram-se em diferentes ambientes, é diversificada em suas potencialidades paisagísticas naturais e culturais, utilizadas pela comunidade local e regional. Como potencial geológico, os redutos apresentam atrativos ao turismo, setor econômico que atrai especulação imobiliária e por faltar gerenciamento do poder público, a ocupação da área tende a ocorrer de maneira desordenada.

E essa maneira pode ser influenciada pela ausência dos zoneamentos ambientais das respectivas APAs, tão necessárias para disciplinar o uso do solo. Diante disso, a contextualização dessa pesquisa fornece aos órgãos responsáveis pelas UCs contribuições que permitam disciplinar a ocupação e valorizar as suas potencialidades sociais, naturais e culturais.

ações propositivas no uso das paisagens nas UCS de Icapuí-Ce

Direcionado a APA do Manguezal da Barra Grande é necessário investir em ações de técnicas de recuperação associadas a práticas sociais desenvolvidas por órgãos públicos, por meio da fiscalização, dos estudos paralelos científicos, da educação transversal nas escolas, da

inserção do ambiente em discussões e da participação da comunidade em geral no processo, desta forma possibilitam a efetivação da recuperação das áreas degradadas do ecossistema manguezal. O mangue possui potencialidades para a aplicabilidade de ações no processo de regeneração de suas características naturais.

Posteriormente à realização da recuperação, são favoráveis os programas de controle, fiscalização e monitoramento ambiental para que assim o manejo adequado seja efetivado.

Devido à formação social da comunidade e ao apoio e incentivo do Projeto há formação de multiplicadores ambientais, que podem estar repassando os conhecimentos sobre o meio em que estão inseridos, nas escolas por exemplo, e assim com um trabalho de extensão na realização de oficinas geoeeducativas, buscarem implantar mecanismos de como aproveitar melhor as paisagens. Gera-se um entendimento de planejamento ambiental, com a articulação do social, do econômico e do ambiental.

Referente às trilhas de ambas as unidades de Icapuí-CE, nelas são propícias as ação de pesquisas científica, de extensão e ensino, bem com a formação de guias locais no desenvolvimento e explicação das paisagens para os visitantes. Na trilha principal de Ponta Grossa, deve-se realizar uma nova roupagem para atividade, pois verificou-se que não há sinalizações e algumas referências de flora e fauna estão degradadas.

Já pela exposição através da rede TUCUM das paisagens quase intocáveis da APA de Ponta Grossa, a comunidade deve elaborar uma cartilha de orientação de uso das paisagens, bem como das condutas que os visitantes devem ter na comunidade e no uso das paisagens.

Propõe-se também para a comunidade em parceria com projetos de extensão das universidades, o desenvolvimento de oficinas geoeeducativas sobre a relação socioambiental existentes em Ponta Grossa, principalmente ao que concerne as atividades turísticas, relações que geram-se consequências, importante também nesse paralelo a realização de mapas a partir do conhecimento cultural que a comunidade e principalmente as crianças possuem.

Verificou-se que não há uma conexão de conhecimento de problemáticas entre as APAs, assim seria importante reuniões de acordo com a necessidade, entre as comunidades, para que assim juntos pudessem contribuir na resolução dos problemas socioambientais.

Por fim, coloca-se como outra ação conjunta, a proposição das escolas desenvolver algumas atividades colaborativas nas paisagens das UCs, como forma de trabalho de campo em que alunos pudessem em sua forma de compreensão cuidar de suas paisagens.

CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

O debate sobre o uso das paisagens das UCs é necessário tanto para o desenvolvimento social como para o ambiental de uma determinada localidade. Gerando ações de uso com fins de planejamento ambiental, como foi apresentado no estudo, os quais devem ser práticos e não caracterizados como documentos burocráticos. Para a efetividade das propostas indicadas é necessária a participação ativa dos órgãos públicos do município de Icapuí-CE, da comunidade e da equipe técnico-científica.

Na construção da pesquisa, com as leituras bibliográficas de diferentes temáticas, de principais leis e o contato com as comunidades foi possível adequar ações de acordo com o suporte ambiental. Assim na realização das ações, analisaram-se as formas de uso atuais da comunidade nas paisagens e verificaram-se, por meio de visitas e entrevistas, algumas necessidades e a intenção de realização de melhorias.

Com os objetivos atingidos, pelas análises da paisagem natural, social e cultural, a interrelação desses aspectos e de ações para usos dessas paisagens de forma ordenada, a pesquisa abre um leque de opções para novos estudos vinculados não somente as unidades em questão, mas também a outras do litoral do Estado do Ceará, já que são áreas ambientalmente vulneráveis, as quais passam constantemente por transformações.

Compreende-se que o planejamento ambiental na perspectiva do ordenamento territorial, por ser um processo dinâmico, deve dialogar com os grupos sociais, de empresários

e das pessoas de uma forma geral. Além disso, deve existir integração e articulação intersetorial e de infraestrutura.

Com esta pesquisa, espera-se que a sociedade em geral possa desbravar e respeitar esta temática das UCs e que compreendam que o ordenamento do território é necessário para o usufruto do bem-estar social, correlacionado com o ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AQUASIS (Associação de Pesquisa e Preservação de Ecossistemas Aquáticos). **A Zona Costeira do Ceará: Diagnóstico para Gestão Integrada**. Fortaleza: AQUASIS, 2003. 293p.
- ANUÁRIO DO CEARÁ 2014. Fortaleza: Grupo de Comunicação O POVO, 2014, p. 700.
- BRASIL. Lei nº 633, 25 de fevereiro de 2014. Dispõe sobre alteração da lei 262/1998. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, fev. 2014. Disponível em: < <http://www.planalto.gov.br>. > Acesso em 20/03/2015.
- _____. Lei nº 634, de 25 de fevereiro de 2014. Dispõe sobre alteração da lei 298/2000 de 12 de maio 2000. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, fev. 2015. Disponível em < <http://www.planalto.gov.br>. > Acesso em 20/03/2015.
- CABRAL, N. R. Al. J. **Análise para o estabelecimento do perímetro de uma APA: o caso da porção norte da APA de Corumbataí-SP**. Escola de Engenharia de São Carlos: USP, 2002. Tese (Doutorado).
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010**. In:<<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 10/04/2015.
- IPECE. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Perfil Básico do Município de Icapuí 2014**. Disponível em < <http://www.iplance.ce.gov.br>. > Acesso em 20/04/2015.
- KELTING, F. M. S. **Unidade de Relevo como Proposta de Classificação das Paisagens da Bacia do Rio Curu-Estado do Ceará**. São Paulo: Universidade de São Paulo, Programa de Pós-Graduação, 2001 (Tese de Doutorado).
- LIMA, S.E.M. **Conservação ambiental e turismo: uma proposta de planejamento turístico para a APA do estuário do rio Mundaú**. Fortaleza: Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, 2007. (Dissertação de Mestrado).
- LOPES, I. V. [et. al]. **Gestão Ambiental no Brasil: experiência e sucesso**. 2 ed. 1998.
- MATEO, J. Planejamento ambiental: bases conceituais, níveis e métodos. In: **Desenvolvimento sustentável e planejamento: bases teóricas e conceituais**. Fortaleza: UFC/Imprensa Universitária, 1997.p. 37-50.
- MEIRELES, A. J. de A. MEIRELES, A. M. F dos S. **Atlas de Icapuí**. 1. ed. Fortaleza, CE: Editora Fundação Brasil Cidadão, 2012.
- PANAREDA, J. Mª Clópes. **Estudio del Paisaje Integrado**. (Ejemplo del Montseny). Barcelona: Revista de Geografia, v. VIII, p. 157-165, 1973.
- RODRIGUEZ, J. M. M; SILVA. E. V. da & CAVALCANTI. A.P.B. **Geocologia da Paisagem: uma visão geosistêmica da análise ambiental**. 2. ed. Fortaleza: Edições: UFC, 2007.
- SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1994.
- SILVA, J. A. da. **Manguezal do estuário Barra Grande em Icapuí – CE: da degradação ao processo de recuperação e mudança de atitude**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2012, Mestrado em Geografia (Dissertação de Mestrado).
- SILVA, J. V. dos S. et. al. A construção de cenários e a mudança temporal da cobertura vegetal na bacia hidrográfica do Rio Taquari. (MS/MT). In: CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL, 6. Fortaleza, 2003. **Anais...** Fortaleza: UFC, 2004.
- RUA, J. **Paisagem, espaço e sustentabilidade: uma perspectiva multidimensional da geografia**. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2007.