

DEGRADAÇÃO AMBIENTAL NA BACIA DO RIO PUNAÚ – RIO DO FOGO/RN

Jailsa da Silva Medeiros¹

Departamento de Geociências – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Av. Salgado Filho s/n Lagoa Nova, Natal RN cep: 59000, jailsamedeiros@yahoo.com.br
Rua Diamantina, 4823, Pirangi, Neópolis, Natal-RN, cep: 59088-200

Palavras-chave: aquífero, interferência antrópica, turismo

Área do Conhecimento: I – CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

RESUMO

O seguinte trabalho objetiva informar sobre os aspectos fisiográficos da paisagem e analisa as áreas afetadas pelas intervenções antrópicas e uma breve avaliação da situação ambiental na bacia do Rio Punaú. Foram utilizadas técnicas de interpretação da carta topográfica, imagem de satélite Landsat, bem como registro fotográfico. Considera-se que a localização estudada apresenta fragilidades ambientais devido às características peculiares de cada ambiente. A região em destaque dispõe de uma riqueza fundamental, um manancial com água potável, de excelente qualidade, tendo como fonte o Aquífero Barreiras, o qual está susceptível a poluição devido ao manejo irregular do rio em estudo.

¹ Mestranda do Programa de Pós-graduação em Geociências da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

INTRODUÇÃO

Situado no município de Rio do Fogo, a Bacia do Rio Punaú vem sofrendo constantes processos de depredação. O local de águas límpidas e de margens conservadas encontra-se em alguns trechos impactado, resultante principalmente da ação antrópica local e de visitantes que chegam periodicamente, pois este é um ambiente com representação turística na região, por “ainda” conservar uma paisagem ecológica.

Essa problemática é de tal forma agravada pela ausência de um prévio diagnóstico real das potencialidades e do uso empregado nessa região. A conscientização da população local e as ações públicas governamentais ajudarão em muito na preservação do local e no desenvolvimento sustentável que se projeta a cada dia, sendo ele de interesse social, político e econômico. É dever de toda sociedade contribuir com a preservação e conservação do meio natural onde se vive.

SITUAÇÃO FÍSICA DO RIO PUNAÚ

No canal do Rio das Piranhas pôde-se observar a alteração do canal, onde é feito o aprofundamento através da dragagem e alargamento das margens, e em especial na foz do rio acontece a construção do muro de arrimo, tendo em vista a proteção das margens. Normalmente, as alterações visam impedir as cheias, mediante a aceleração e a redução dos obstáculos ao fluxo, como é o caso da dragagem. Trata-se de melhorar a eficiência do rio enquanto mecanismo de transferência. Muitos rios tiveram seus cursos modificados dessa forma. Podem ocorrer problemas se um longo trecho de um rio corre por um canal de concreto, pois não ocorrem as trocas naturais de água entre os depósitos do solo e da água subterrânea e o rio.

A construção do muro de arrimo (figura 1), na foz do Rio das Piranhas acontece em virtude da erosão no local, mais precisamente na margem esquerda do rio, onde está instalado o Punaú Praia Hotel.

Foto: Jailsa Medeiros (mar./2002)

Figura 1 – Construção de muro de arrimo para preservar a margem esquerda do Rio das Piranhas onde o hotel está instalado.



Um ponto importante a ser comentado é a questão do turismo na região. O turismo constitui-se atualmente num dos mais importantes incentivadores da ocupação do litoral brasileiro. A ocupação ocorre, sobretudo através de residências de veraneio ou turismo periódico de fins de semana ou sazonal e através de complexos hoteleiros que visam, em grande parte, atender ao turismo internacional.

Segundo Ruschmann (1999, p. 82), o relacionamento do turismo com o meio ambiente está longe de ser simples. Numerosas situações de conflito são registradas e, distante de sua fragilidade, cada medida ou precaução pode gerar um efeito perverso, difícil de controlar. O desafio reside em encontrar o equilíbrio entre o desenvolvimento da atividade e a proteção ambiental.

As ações do homem sobre a natureza, visando a indústria do turismo assim caracterizada, acrescida à especulação imobiliária, vem causando graves impactos e agressões que muitas vezes suplantam a capacidade de suporte deste meio natural, e às vezes são irreversíveis.

Carvalho e Rizzo (1994, p. 23), já realizaram estudos em zonas costeiras e comenta que, “os ecossistemas estuarinos mais importantes da costa brasileira já sofreram processos de degradação de maior ou menor intensidade, comprometendo de maneira especial a sua explotabilidade”.

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA ESTUDADA

Localiza-se no litoral oriental do Estado do Rio Grande do Norte, compreendendo parte do município de Pureza, onde encontra-se a nascente do Rio Punaú, localizado na Comunidade de Catolé, e ocupa também o município de Rio do Fogo, mais precisamente a Comunidade do Punaú. Sua localização geográfica está compreendida entre as coordenadas: de 5°15' de latitude Sul e 35°05' de longitude Oeste.

ÁGUA SUBTERRÂNEA

De acordo com Tavares, 1971 (apud IDEMA, 1999 a e b, p. 7), o Aquífero Barreiras apresenta-se confinado, semiconfinado e livre em algumas áreas, é formado pelas seqüências sedimentares da Formação Barreiras, constituído por sedimentos de textura variável, podendo ser composto de areias finas, médias e grossas com intercalações de argilitos. É um manancial hídrico de grandes volumes de reservas periódicas, caracterizando sua potencialidade. Estas reservas estão relacionadas com a recarga procedente do

aquífero Dunas. Suas águas de excelente qualidade química, com baixos teores de sódio pode ser utilizada praticamente para todos os fins.

Na cabeceira do rio, em área de relevo ondulado, percebe-se a resurgência desse aquífero a existência de lateritas no ambiente caracteriza a procedência da água.

ANÁLISE PRELIMINAR DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NA BACIA

A identificação da ocupação e uso do solo constitui-se em importantíssimo elemento num estudo ligado à temática ambiental, pois o mais atualizado sobre uma determinada localidade auxiliará, dentre outros, a identificar e localizar os agentes responsáveis pelas condições ambientais da área.

Observou-se na região uma nova opção de uso e ocupação do solo: são os balneários, distribuídos ao longo do canal, (ver figura 2). Essa ocupação pode se acelerar e vai ser necessário um monitoramento ambiental permanente, como prevenção a futuros impactos ao meio ambiente. A criação de infra-estrutura de lazer se dará através da ordenação dos bares e restaurantes às margens do Rio Punaú, além da observância das condições fitosanitárias, que possam provocar a proliferação de mosquitos prejudiciais à saúde da população através do lançamento de dejetos no rio. Para isso sabemos ser necessária a criação de uma infra-estrutura sanitária por parte do poder público a fim de evitar futuros transtornos.

Foto: Jailsa Medeiros (mar./2002)



Figura 2 – Barramento do Rio Punaú para balneário público posposto à nascente.

O TURISMO NA REGIÃO

O ambiente em questão dispõe de algumas potencialidades, não só a presença de água doce à beira mar, mas também a existência de dunas móveis e fixas, paisagem natural com mata nativa

em alguns trechos. Sem levar em consideração a disponibilidade de um clima favorável com alta temperatura e ventos refrescantes, entre outros elementos naturais perfeitos para o descanso e lazer.

A paisagem natural do local estudado tornou-se um recurso explorado pela atividade turística, e devido a esta, muitas mudanças ocorreram na configuração física da paisagem. Aproveitando-se dessa “vocação natural” para o turismo, empresários investem na área construindo hotéis de médio porte. O Punaú Praia Hotel   um exemplo disso, (ver figura 1); às margens da foz do Rio das Piranhas e   beira mar, com acomoda es aconchegantes, restaurante, áreas verdes, enfim, um agradável e natural ambiente. A constru o desse hotel   uma questão a ser observada no que tange a uma tendência   privatiza o do espaço tanto da praia quanto do rio. Os administradores oferecem um ambiente tranqüilo que preserve a intimidade de seus hóspedes, proibindo assim a presença de pescadores e banhistas nativos.

Sabemos que na região existe um potencial turístico, que deve ser explorado para a economia da cidade, porém deve-se observar que a indiferença com os aspectos ambientais da área traria a devasta o da paisagem, prejudicando assim este potencial em questão.

ÁREAS SUSCETÍVEIS A IMPACTOS AMBIENTAIS

O médio e baixo curso sofrem um constante processo de assoreamento. Há uma diminui o de áreas cobertas por vegeta o, propícias   infiltra o pluvial e aumento de solos compactados que alteram os processos de alimenta o dos len is d’água subsuperficiais.

Outro caso a ser questionado no médio curso dos rios estudados   a dragagem feita nos canais pelo governo a pedido dos agricultores da região. A passagem da draga, retirando o excesso de sedimento ocorre para que o rio não extravase em período de cheia, onde iria comprometer a hortifruticultura realizada em suas margens.

Esses impactos ambientais ocasionados no canal mudam o padrão de drenagem e alteram a forma natural do canal. Quando os sedimentos são retirados do curso do rio, acontece um desnivelamento no seu nível de base, modificando dessa forma, o seu talvegue; vale salientar que a passagem da draga dar-se de forma desordenada, causando assim esse desnivelamento tão acentuado. Os sedimentos depois de retirados são depositados nas margens do canal, o que não adianta, pois com o escoamento laminar provocado

pela ação pluvial, todo material retornaria ao rio, fazendo com que todo trabalho tenha sido em vão.

Segundo Drew (1986, p. 127), “o aprofundamento do leito de um rio talvez afete o seu comportamento por quilômetros e quilômetros, tanto a montante como a jusante”.

Na jusante do canal aconteceu um acúmulo de carga sólida e imediato assoreamento durante a passagem da draga. A erosão dos bancos de areia, formados pelos sedimentos provenientes da passagem da draga, pode aumentar a quantidade de sedimentos que chega a foz do rio, modificando o equilíbrio natural de sedimentação e dando origem a novas formas deposicionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

De acordo com a pesquisa realizada, constatamos que a localização estudada apresenta potencialidades no que diz respeito a caracterização da área. É uma riqueza fundamental à vida, um manancial com água potável, de excelente qualidade, tendo como fonte o Aquífero Barreiras.

Com relação ao uso e ocupação do solo, podemos afirmar que a área apresenta um grau de conflito incipiente, muito embora, em algumas unidades, esses problemas estejam se acentuando.

Apesar da potencialidade turística que o ambiente apresenta, essa atividade ainda está em processo de desenvolvimento, sendo melhor representada a jusante do rio, onde é explorada a paisagem natural que se destaca na região.

A título de complementação, com intuito de fornecer maiores subsídios a um desenvolvimento racional da área em estudo foram formuladas algumas sugestões. Com objetivo de disciplinar o uso e ocupação do solo da região, bem como promover o manejo sustentável dos recursos naturais, uma das principais ações a serem desenvolvidas é o zoneamento ambiental da região dos mananciais, com isso, pretende-se amenizar os problemas de conflitos de uso daquela região.

Outra recomendação seria as atividades de educação ambiental, estas são necessárias para a sensibilização das pessoas envolvidas na localidade, de forma que modifiquem suas atitudes através de novos conhecimentos e critérios. A Educação Ambiental deve ser formal e informal, ou seja, abranger de forma sistemática, multi e interdisciplinar as crianças e adolescentes das escolas da região, além dos trabalhos com a comunidade em geral.

A criação de áreas protegidas é uma outra forma de diminuir ou impedir a degradação dos recursos naturais. Através da criação destas unidades pode-se proteger e recuperar os recursos

naturais; preservar e restaurar os ecossistemas; incentivar o uso sustentável e estimular o desenvolvimento regional integrado com base nas práticas de conservação.

A recuperação ambiental das áreas degradadas deverá ser objeto de trabalhos específicos. Para a recuperação da cobertura vegetal, principalmente da mata ciliar e das encostas, poderá ser elaborado um projeto para a produção de mudas de espécies nativas e distribuição nas propriedades rurais. Deverá fazer parte desse projeto também, um trabalho de educação e acompanhamento técnico para orientar os proprietários na recuperação das áreas e uso do solo de acordo com sua aptidão.

O monitoramento ambiental deverá ser realizado para acompanhar a evolução dos parâmetros relacionados com a qualidade ambiental da região, como por exemplo, qualidade da água, cobertura vegetal, ocupação, atividades poluidoras, dentre outros. Com as informações obtidas na monitorização será possível avaliar a dinâmica dos processos relacionados, identificar os problemas existentes e efetuar as correções necessárias para que sejam atendidos os padrões de qualidade ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, Vitor C. de; RIZZO, Hidely Grassi. *A zona costeira brasileira: subsídios para uma avaliação ambiental*. Brasília - DF: Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia legal. Secretaria de Coordenação de Assuntos de Meio Ambiente, 1994.
- DREW, David. *Processos interativos homem - meio ambiente*. São Paulo: DIFEL, 1986.
- IDEMA – Instituto de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente. *Informativo municipal de Pureza*. Rio Grande do Norte:1999.
- IDEMA – Instituto de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente. *Informativo municipal de Rio do Fogo*. Rio Grande do Norte:1999.
- MEDEIROS, Jailsa da Silva et al. Vórtice ciclônico da alta troposfera: uma análise por imagem de satélite GOES 8 na Região Nordeste. In: ENCONTRO NACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 5., São José dos Campos - SP, 2001, *Anais...* São José dos Campos - SP: Univap, 2001.
- NUNES, Elias. *O meio ambiente da grande Natal*. Natal: Imagem Gráfica, 2000.
- NUNES, Elias et al. Levantamento ambiental preliminar da Folha Touros – RN. *Caderno Norte-rio-grandense de Temas Geográficos*, Natal: UFRN – CCHLA, v. 7, n. 1, p. 5 – 15, 1992/1993.
- ROCHA, Eunésio Cavalcante da; SANTOS, Valdemberg Antônio Araújo dos. *Averiguação dos*

impactos ambientais em função do uso e ocupação do solo no vale do Punaú e adjacências – RN. Monografia (Bacharelado) – UFRN, Geografia, Natal, 1990.

RUSCHMANN, Doris van de Meene. *Turismo e planejamento sustentável: a proteção do meio ambiente.* Campinas (SP): Papirus, 1999.