

Eixo Temático ET-05-004 - Recursos Hídricos

DIAGNÓSTICO DA VEGETAÇÃO DUNAR DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PITIMBU

Dayara Paiva de Oliveira¹, Andreza Tavares de Oliveira², Leci Martins Menezes Reis³

¹Discente do curso técnico integrado de Controle Ambiental no IFRN/CNAT. Email: dayarapaiva@yahoo.com.br; ²Discente do curso técnico integrado de Controle Ambiental no IFRN/CNAT. Email: andrezataol@gmail.com; ³Docente do curso técnico integrado do IFRN/CNAT. Email: tupaciretan@yahoo.com.br.

RESUMO

O Rio Pitimbu, localizado no Rio Grande do Norte, tem sua nascente no município de Macaíba, percorre o bairro Pitimbu e deságua na lagoa do Jiqui, Parnamirim. Esse rio está sofrendo há anos com a degradação de seu solo e principalmente com o desmatamento excessivo de sua mata ciliar. A Bacia Hidrográfica do Rio Pitimbu (BHRP) abastece mais de 30% da grande Natal e por esse motivo escolhemos diagnosticar os entraves pesquisados e viabilizar medidas mitigadoras para o rio Pitimbu, que faz parte do reservatório de água doce natalense. Para isso analisamos dados que demonstram a falta de fiscalização das autoridades competentes e negligência dos moradores, que acabam afetando a vegetação dunar da BHRP. Os dados foram coletados através de estudo bibliográfico feito por vários pesquisadores e, juntos, esses dados apontam uma série de problemas enfrentados na BHRP. Assim, esse artigo visa apresentar o estado em que se encontra o rio, em decorrência das degradações que a vegetação vem sofrendo ao longo da sua existência.

Palavras-chave: Rio Pitimbu; Meio ambiente; Degradação.

INTRODUÇÃO

O constante crescimento demográfico, a industrialização e a globalização são fatores que determinam o grande aumento da população nas áreas urbanas. Junto a esse crescimento surgem diversos fatores que provocam grandes problemas ao meio ambiente, pois nem sempre se tem um planejamento adequado na construção das cidades. O grande desenvolvimento da população residente ou próximo às áreas verdes urbanas é apontado como o responsável que tem afetado drasticamente a paisagem e a qualidade dos cursos d'água (MACIEL; CASTRO, 2015). A população tem interferido nessas áreas verdes por meio do desmatamento e descarte inadequado de resíduos sólidos, que vem se tornando problemas sérios tanto para a fauna residente àquele local, quanto para os rios e vegetação.

É sabido que o rio Pitimbu abastece grande parte de Natal por meio da lagoa do Jiqui, logo apresentar a situação de sua vegetação dunar na área verde do rio é importante tanto para a preservação socioambiental quanto para a conscientização da população para as problemáticas da degradação, assoreamento e deslizamento das dunas, que efetivam um maior índice da diminuição da profundidade e qualidade do rio. A vegetação ciliar protege o rio, que por sua vez abastece a população da Zona Sul da Capital Potiguar, além de ser o principal corpo hídrico da região.

Portanto o diagnóstico e estudo do caso sobre a qualidade da mata ciliar do rio Pitimbu e sua preservação é de extrema importância para o ecossistema e para o desenvolvimento das comunidades ao seu entorno.

OBJETIVOS

Apresentar dados sobre os principais entraves da mata ciliar do Rio Pitimbu e encontrar medidas mitigadoras a partir dos estudos feitos.

Objetivos Específicos

1. Conscientizar a população e sensibilizar o governo sobre a situação ambiental do local.
2. Apresentar medidas para minimizar os impactos sofridos no decorrer dos anos na mata ciliar.
3. Apresentar a situação ambiental.
4. Entender o processo que compromete a vegetação.

METODOLOGIA

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

A área a ser estudada abrange a região ciliar do Rio Pitimbu, Rio Grande do Norte, territorialmente ocupada por parcelas dos municípios de Macaíba, Natal e Parnamirim, integrantes da Região Metropolitana de Natal (Figura 1). A vegetação protege a bacia hidrográfica do rio, que por sua vez contribui, entre outros fins, para o consumo humano e dessedentação animal. Essa bacia é de suma importância, pois além de abastecer com água doce aproximadamente 30% da população da parte sul de Natal (zonas sul, leste e oeste), contribui para o equilíbrio do ecossistema ao longo do rio. (VENÂNCIO, 2014).

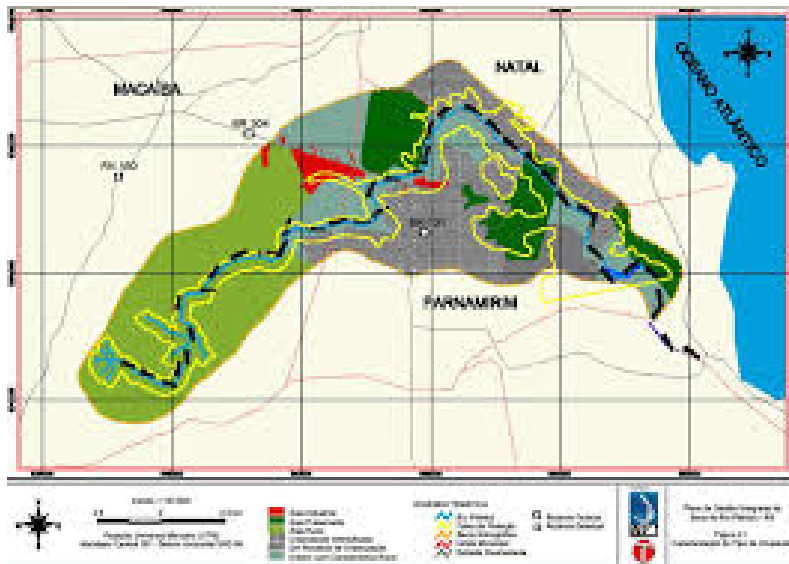


Figura 1: Área da Bacia Hidrográfica do Rio Pitimbu. Fonte: VBA Consultores (2005 apud IGARN 2006).

CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa inicialmente define-se como bibliográfica, por meio de consultas ao acervo do IFRN-Central e Setorial. Sua caracterização será por meio de coleta de informações da região a ser estudada e por meio de uma pesquisa descritiva a partir do

levantamento de dados. Para isso, analisaremos artigos relacionados à situação da área dunar no decorrer deste documento.

Após uma avaliação geral da região, será possível identificar a problemática e encontrar uma possível solução para a degradação da mata ciliar, visando a sua preservação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

IMPORTÂNCIA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PITIMBU PARA A POPULAÇÃO

A importância para a população é bem clara pelo fato de abastecer natal por meio da lagoa do Jiqui. Para alguns o rio é patrimônio cultural e ambiental e para outros o rio é motivo de tristeza devido as agressões que ele sofre. A sociedade usa o rio desde sua ocupação para pesca e uso doméstico.

A organização mundial da saúde (OMS) admitiu que muitos poços utilizados pelo abastecimento por meio do rio Pitimbu têm elevado grau de nitrato que é devido à falta de saneamento básico, o que obriga os moradores a fazerem canos que levam os dejetos ao rio, assim fazendo com que a água limpa se misture com a poluída.

VEGETAÇÃO

A vegetação é a primeira a ser agredida e por ser mais fértil, a parte de vegetação densa é facilmente ocupada para a agricultura familiar irregular ou para construções de edifícios. Sua vegetação é correspondente da savana florestada, podendo ser aberta ou densa. A savana densa não facilita a passagem do sol até seu solo, sendo, a aberta o contrário. Predominam nesse tipo de vegetação gêneros da espécie nanofanerófitos, como *Schinus terebenthifolius*, *Lythraea brasiliensis*, *Erythroxy Iom*, *Myrcia* e *Eugenia* que dão um caráter lenhoso à formação.

Sua vegetação deveria estar nos 35 Km de extensão da bacia,mas não é isso que vemos, pois a degradação se torna acentuada nas partes mais povoadas que tendem a descartar os resíduos sólidos nos entornos do rio facilitando a poluição do solo da mata ciliar (Figura 3).



Figura 2: Entulhos jogados indevidamente.
Fonte: Tribuna do Norte Rio Pitimbu (2009).

A vegetação original da mata ciliar é da Mata Atlântica e da Caatinga, mas com a exploração e o desmatamento, esta encontra-se bastante alterada. Entretanto, um projeto que foi implantado, mas que não seguiu em frente foi do grupo PROJETO DE ASSENTAMENTO QUILOMBO DOS PALMARES, Macaíba, 2014, que conseguiu plantar dezenas de mudas para a tentativa de revitalização da mata ciliar. Esse projeto visou plantar mudas que ajudaram na umidade e fertilidade do solo, pois o solo é bastante degradado, com pouca fertilidade e granulometria arenosa. Eles conseguiram uma média de plantio entorno de 87% de sobrevivência das mudas.

Espécie	Número de mudas	Altura (cm)	Diâmetro ao nível do solo (mm)	Sobrevivência (%)
<i>Handroanthus impetiginosa</i>	80	37,0	8,0	79,0
<i>Ceiba speciosa</i>	100	69,2	18,5	91,0
<i>Erythrina velutina</i>	150	53,4	8,5	91,0
<i>Handroanthus serratifolius</i>	70	32,9	7,1	80,0
<i>Mimosa caesalpiniaefolia</i>	170	54,2	11,9	96,0
<i>Sterculia chicha</i>	130	73,5	19,8	79,0
<i>Tapirira guianensis</i>	50	31,2	6,4	80,0
Média	-	50,2	11,5	85,0

Tabela 1: Espécies plantadas pelo Projeto Quilombo dos Palmares de Macaíba.
Fonte: Santana; Maia Júnior; Barreto (2014).

O projeto plantou espécies nativas da área e destacou que se pode revitalizar áreas degradadas, mas ressaltou que quanto mais agredida a mata ciliar for, mais difícil a recuperação será (Tabela 1).

ASSOREAMENTOS: ANTROPOLÓGICO

Desde 1979 e 1983 o acervo da CAERN descreve a poluição da bacia hidrográfica do rio Pitimbu como alarmante (BORGES, 2002). Tornando claro que a preocupante situação da bacia é antiga e se tem poucas medidas profiláticas exercidas no momento.

Coletamos dados específicos como sobre o assoreamento do rio e suas implicações: o assoreamento dos rios ocorre devido ao acúmulo de sedimentos no seu leito, o que principalmente dificulta o aproveitamento da água. Vale ressaltar que é um processo natural e ocorre em todos os rios, mas que com a urbanização em torno deles, a degradação antropológica e a remoção da mata ciliar facilitam o processo, prejudicando o acesso, propiciando a turbidez (má qualidade) e modificando sua paisagem e profundidade.



Figura 3: Ilustração de assoreamento.

Fonte: Espinosa (2005).

Naturalmente acontece quando chove e o solo é lavado levando para o leito do rio sedimentos (rochas e partículas de solo), quando os materiais sedimentares encontram locais mais planos e de curso d'água lento eles se depositam na profundidade do rio e formam bancos de areia, que quando são em elevada escala prejudicam o escoamento fluvial e dependendo do material (materiais indevidos: resíduos sólidos), a poluição aumenta e a água se contamina. A importância da mata ciliar para o rio é a proteção que ela oferece, é uma barreira natural contra qualquer entrave explícito para o mesmo. O rio Pitimbu sofre bastante com assoreamento devido a obras recorrentes nas suas margens, que por sua vez afetam a mata ciliar componente importante para a proteção da fauna e flora do local que é específica.

Nas áreas de Natal e Parnamirim que o rio passa, tendem a construções proibidas por lei, mas que por algum motivo são licenciadas e estranhamente acabam não sendo embargadas. Essas construções e obras feitas no local são grandes culpadas pelo assoreamento por depositarem excessivamente materiais em seu leito e assim diminuindo o tempo de vida do rio para 10 anos .



Figura 4: Rio Pitimbu assoreamento. Fonte: Costa (2013).

Outro entrave recorrente para o assoreamento do rio são as drenagens fluviais clandestinas na área de Parnamirim. Segundo o IGARN (2005) os efluentes são jogados pelas edificações próximas ao rio, aumentando a impermeabilidade do solo e assoreamento (Figura 5).

Desse modo, o governo deve sensibilizar a população e ser mais efetivo para com o rio que abastece mais de 30% da grande Natal. Reflorestar a mata ciliar, sanear as edificações ao entorno, proteger a área com fiscalização semanal, aplicar multas significantes aos infratores e ter uma preocupação e conscientização por parte da própria população são medidas mitigadoras e que devem ser feitas o quanto antes, para que o rio continue a abastecer de forma segura as casas dos potiguares.

CONCLUSÃO

Ao longo do desenvolvimento urbano ao entorno do rio Pitimbu pôde-se observar os constantes impactos causados devido ao uso sem consciência desses recursos. A degradação da mata ciliar é um grande problema pois a vegetação forma uma proteção para o rio, que por sua vez abastece boa parte da zona supracitada e que também é utilizado para dessedentação de animais. Com isso, vimos que sua proteção é de fundamental importância e por procuramos encontrar medidas que podem ser tomadas para mudar essa situação.

Vimos algumas medidas mitigadoras, como o projeto de assentamento quilombo dos palmares, em Macaíba, que conseguiu plantar dezenas de mudas para a tentativa de revitalização da mata ciliar. Outras ações também são importantes como a fiscalização por parte do governo, a conscientização das pessoas e uma gestão adequada dos resíduos sólidos para que não poluam o meio ambiente. Concluíse que a preservação é a melhor forma de evitar o assoreamento e futuros problemas que possam comprometer a qualidade da vegetação e, conseqüentemente, da bacia hidrográfica do rio Pitimbu.

REFERÊNCIAS

BARRETO, W. S.; MAIA JÚNIOR, J.; SANTANA, J. S. **Comportamento de espécies arbóreas na recuperação da mata ciliar da nascente do rio Pitimbu, Macaíba, RN.** 2014. Disponível em:

<<http://www.bibliotekevirtual.org/simposios/VIIISIMPOSFLORESTA/254-634-1-DR.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2016.

BORGES, A. N. **Implicações ambientais na bacia hidrográfica do rio Pitimbu (RN) decorrentes das diversas formas de uso e ocupação do solo.** 190 f. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia Sanitária da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito à obtenção do título de mestre em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental, Natal, mar. 2002.

MACIEL, A. B. C.; CASTRO, N. E. S. Resíduos sólidos domésticos no bairro Pitimbu, Natal/RN: algumas reflexões. **Revista OKARA: Geografia em Debate**, v. 9, n. 3, p. 462-481, 2015.

VENÂNCIO, S. R. **Avaliação do crescimento de ocupação da bacia do rio Pitimbu com subsídios para estudos de possíveis impactos sobre os recursos hídricos.** 2014. 121 f. Dissertação (Mestrado em Saneamento Ambiental; Meio Ambiente; Recursos Hídricos e Hidráulica) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2014.