

Eixo Temático ET-08-001 – Poluição Ambiental

SITUAÇÃO AMBIENTAL DE TRECHOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PITIMBU

Vanessa da Silva Torres¹, João Vitor Pinheiro dos Santos²,
Leci Martins Menezes Reis³

¹Discente do curso técnico integrado de Controle Ambiental no IFRN/CNAT. Email: vanessatsd09@gmail.com; ²Discente do curso técnico integrado de Controle Ambiental no IFRN/CNAT. Email: vitinhopsantos@outlook.com; ³Docente do curso técnico integrado de Controle Ambiental no IFRN/CNAT. Email: tupanciretan@yahoo.com.br.

RESUMO

O Rio Pitimbu localiza-se no estado do Rio Grande do Norte e é responsável pelo abastecimento da capital e duas cidades vizinhas, sua importância é indiscutível para o desenvolvimento da população, porém os cuidados com sua qualidade não são condizentes com sua demanda. Este artigo tem como objetivo apresentar aspectos e informações que mostram a vulnerabilidade do rio Pitimbu e a importância de preservá-lo para não comprometer as atividades realizadas nele. Para a aquisição de conhecimento sobre a área, foram estudados documentos que caracterizavam o manancial, além da análise de dados sobre a qualidade da água coletados pelo Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte (IGARN). O resultado da avaliação revelou que a qualidade e o estado trófico indicam a água dentro dos padrões aceitáveis para consumo. Foi observado que, durante o seu curso, o rio apresenta vários pontos de degradação, como consequência da grande urbanização e desmatamento aos arredores, podendo afetar a sua condição atual.

Palavras-chave: Vulnerabilidade; qualidade; padrão; degradação.

INTRODUÇÃO

Com a construção da ideia de civilização a partir de agrupamentos humanos, as questões ambientais passaram, pouco a pouco, a se tornarem uma preocupação de algumas partes da comunidade. A partir daí a população se uniu com o intuito de estudar esta área e com isso desenvolver métodos eficientes para a manutenção e consequentemente a sobrevivência de todos os aspectos da natureza. Inclusive, como será abordado a seguir, as águas do planeta.

A gestão dos recursos hídricos envolve, pois, o controle da quantidade de água e a sua qualidade – tal recurso tão importante por ser escasso e possuir tamanho valor econômico, define a sobrevivência e desenvolvimento das mais variadas espécies, inclusive o ser humano – por isso, a gestão dos cursos d'água se tornou um ponto essencial no que se define desenvolvimento sustentável. Para que ocorra de forma efetiva o gerenciamento dos corpos hídricos é fundamental a participação política por parte dos representantes de estado, atuando na implementação de medidas de controle, além de motivação e disseminação de conhecimentos à população (SETTI et al., 2001).

As maiores dificuldades encontradas na gestão desses recursos estão tanto na grande densidade demográfica quanto na não fiscalização de emissões de poluentes. É sabido que desde o nascimento do homem, esse produz lixo. O crescimento demasiado da população causou a disposição dos resíduos sólidos urbanos em locais

inapropriados, de forma que estão propensos a contaminar o meio ambiente, especialmente os cursos d'água como mares, lagos, lençóis freáticos e rios.

A contaminação, especialmente da água doce, é um grande impacto no planeta, visto que a demanda desse recurso é escassa e também fonte de sobrevivência, pois é de onde é coletada a água para consumo humano. Na bacia do Rio Pitimbu, local abordado por este artigo, não é diferente, localizado no litoral leste do Rio Grande do Norte, o rio principal da bacia, Pitimbu, é responsável pelo abastecimento da capital do estado, Natal, além de outras duas grandes cidades vizinhas, Parnamirim e Macaíba.

A gestão das águas do Pitimbu é realizada por meio de Plano de Gestão Integrada, tendo como participantes o Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CONERH; Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos – SERHID; Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte – IGARN, e o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Pitimbu – CBHP.

Os grandes problemas enfrentados por essa gestão estão apresentados a seguir: diferentes níveis de administrações dos planos, o que acarreta em conflitos de entidades; falta de responsabilidade pelos impactos originados pelas cidades, quando esses impactos não atingem o município gerador, esse por sua vez não tem interesse em colaborar com medidas mitigadoras; não ocorre ação integrada dos municípios; falta de dados atualizados para a elaboração dos planos, como por exemplo dados sobre saneamento básico, ocupação territorial e dados hidrológicos do rio (IGARN, 2014).

OBJETIVOS

Analisar e apresentar fatos e suposições sobre a qualidade da água do rio Pitimbu, no estado do Rio Grande do Norte, levando em consideração os aspectos da área de estudo e população residente.

Objetivos Específicos

1. Conscientizar a população das áreas no entorno do rio à preservação de seu manancial.
2. Apresentar como está a qualidade da água em pontos estratégicos.
3. Discutir e propor medidas para minimizar danos e impactos ambientais.

METODOLOGIA

Esta seção aborda os métodos e caminhos utilizados para a realização do estudo ambiental em tela. Apresenta-se a caracterização da área objeto de investigação e dos instrumentos de pesquisa.

Caracterização da área

O Rio Pitimbu localiza-se no litoral do RN, banha a capital do estado, nascendo no município de Macaíba, passando por Natal e Parnamirim, desaguando por fim na Lagoa do Jiqui. Tendo como limites, um polígono representado pela Figura 1. Possui uma área total relativamente pequena, de aproximadamente 150 km². A Bacia do rio Pitimbu localiza-se na região do litoral oriental do estado, entre os paralelos 5°50'00" e 5° 57'53" de latitude sul e os meridianos 35°11'08" e 35°23'19" de longitude oeste de Greenwich. Sua área total está inserida na capital e região metropolitana por dois municípios citados anteriormente.

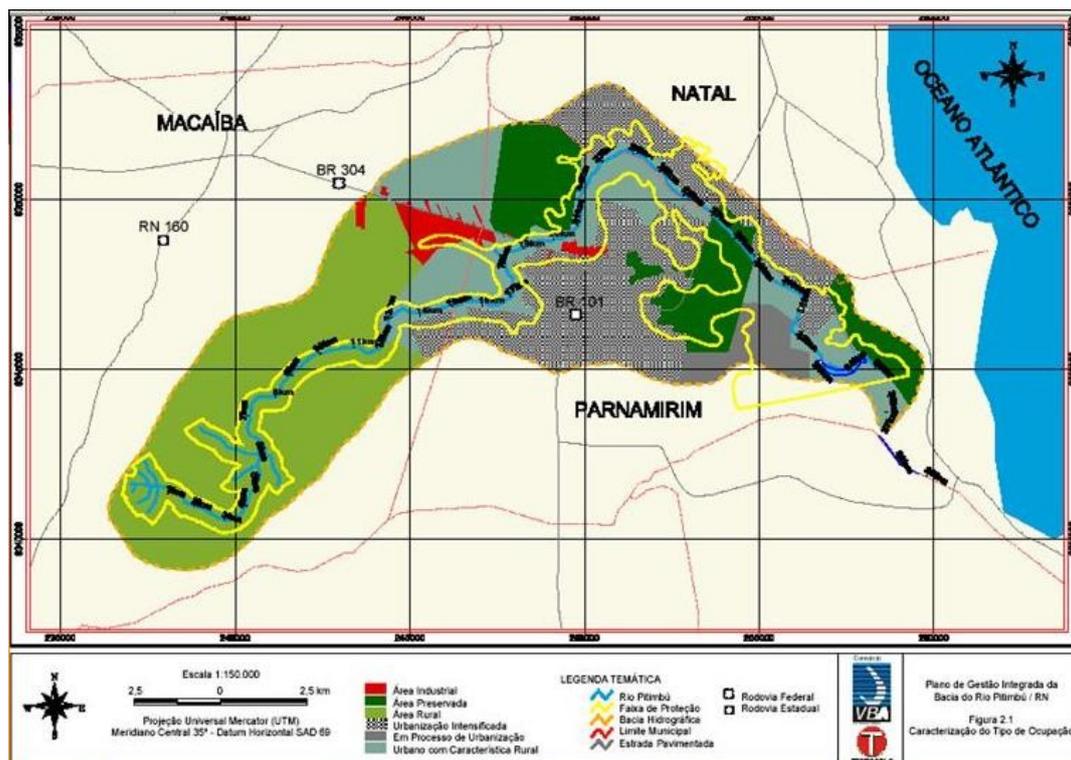


Figura 1. Representação da bacia hidrográfica do rio Pitimbu. Fonte: IGARN (2006).

Caracterização da pesquisa

Esta pesquisa caracteriza-se como bibliográfica e descritiva (GIL, 2010), com fichamentos em livro, periódicos e dissertações, com consultas na biblioteca do IFRN-CNAT, central e setorial. Além disso, foram coletados dados secundários em portais de órgãos públicos e pesquisas laboratoriais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Rio Pitimbu é um manancial muito importante para as cidades que o abrangem. Além de abastecer com água, o rio possibilita a realização de diversas atividades em seu entorno. E são justamente elas, feitas de maneira irresponsável, que causam os problemas ambientais encontrados nele.

Estudos feitos pelo IGARN em vários pontos do rio, qualifica de modo geral a qualidade da água aceitável e dentro dos padrões. A Figura 2 mostra os índices de qualidade da água e estado trófico na Lagoa do Jiqui, onde o rio Pitimbu deságua, apresentando também os parâmetros e classificação dos índices mencionados. Os resultados são que nesse ponto a água variou a qualidade de médio a excelente e o estado trófico ficou predominantemente mesotrófico.



INSTITUTO DE GESTÃO DAS ÁGUAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

Demonstrativo Mensal das Análises das Águas do rio Pitimbu-RN

DADOS CADASTRAIS:

Código IGARN:	PIR-06	Município:	PARNAMIRIM
UTM N(m):	9345382	Nome:	Lagoa do Jiqui/Réguia
UTM E(m):	257791	Rio Principal:	RIO PITIMBU
MC:	-33	Ponto:	LAGOA

RESULTADOS DAS ANÁLISES:

Ano:	Campanha	Data da Coleta:	IQA:	IET:
2012	Janeiro	24/01/12	75,96	53,56
2012	Março	07/03/12	72,29	56,29
2012	Abril	27/04/12	75,45	49,78
2012	Junho	01/06/12	90,92	53,07
2012	Julho	06/07/12	68,01	56,92

Parâmetros do Índice de Qualidade de Água (IQA):

Faixa	Nível
90 - 100	Excelente
70 - 90	Bom
50 - 70	Médio
25 - 50	Ruim
0 - 25	Muito Ruim

Classificação do IET

Categoria Estado Trófico	Ponderação
Ultraoligotrófico	IET ≤ 47
Oligotrófico	47 < IET ≤ 52
Mesotrófico	52 < IET ≤ 59
Eutrófico	59 < IET ≤ 63
Supereutrófico	63 < IET ≤ 67
Hipereutrófico	IET > 67

www.igarn.rn.gov.br

Figura 2. Análises da água do rio Pitimbu. Fonte: IGARN, Monitoramento das Águas.

Porém, segundo o Plano de Gestão Integrada da Bacia, existem cerca de 41 pontos de degradação na extensão do rio Pitimbu. Esses dados foram coletados pelo IGARN que elaborou um quadro de monitoramento dividindo os pontos de acordo com a localização: foram oito em Natal, seis em Macaíba e vinte e sete em Parnamirim. Com o enfoque na capital, como podemos ver na Figura 3, percebe-se principalmente pontos de uso do rio para a diluição de efluentes, como esgotos domésticos, além de lançamentos de lixos, decorrentes da grande ocupação populacional na região.

PONTOS DE DEGRADAÇÃO - NATAL - ZPA 3

Nº Ponto	Localização	Identificação	Tipo de Degradação / Uso	Coordenadas	
				X	Y
1	Km 23,20	Erosão em proporções acentuadas a partir do cruzamento com a rua Vale do Pitimbu (profundidade de até 3,00m). A mesma se desenvolve até o trilho.	Erosão	250500	9351400
2	Km 23,30	Plantio de culturas com uso de agrotóxicos em área próxima a planície de inundação.	Desmatamento	250645	9351558
3	Km 23,50	Ponto de lançamento de esgotos domésticos do Conjunto Planalto. Duas galerias de drenagem desembocam no local.	Lançamento de Esgotos	251016	9351766
4	Km 23,80	Várias Galerias de Drenagem (águas servidas) em frente a CONAB, altura da rua Serra da Jurema.	Galerias de Drenagem	251240	9351426
5	Km 24	Condomínio Delta Veritá, com ocupação parcial do Cordão Dunas em área próxima ao rio.	Desmatamento / Ocupação Irregular	251395	9351373
6	Km 24,30	Galeria de Drenagem do Conjunto Satélite (Bacia fechada).	Lançamento de Águas Servidas	251764	9351530
7	Km 24,50	Local utilizado pela população para banho, verificou-se ali lixo no curso d'água, principalmente isopor e plásticos.	Ponto de Lazer / Banho	251842	9351140
8	Km 26,50	Lançamento de entulhos em terreno próximo a planície de inundação do rio (área da Construtora Montana).	Entulho / Aterramento	253284	9349898

OBS: Os primeiros pontos (1 e 2) estão fora da ZPA 3, porém dentro do município de Natal

Figura 3. Pontos de degradação do rio no município de Natal. Fonte: IGARN, Monitoramento das Águas.

Sabe-se que a presença de situações agravantes é inevitável, porém é necessário um estudo mais apurado para minimizar os impactos que estão superando a capacidade de depuração do corpo aquático. Durante todo o seu curso, o rio sofre diversas agressões que ameaçam sua existência. Entre elas, as mais preocupantes são o processo de erosão e a poluição doméstica, industrial e agrícola. Tais agressões são e serão agravadas com o aumento desordenado da população e urbanização, devendo ser monitoradas as ocupações de terras e destinação de efluentes domiciliares.

O jornal Tribuna do Norte (2014), publicou em seu portal online exemplos de descasos com o cuidado na preservação do rio Pitimbu, um deles além de triste, carrega uma boa ação praticada pelos moradores próximos a região. O rio estaria sendo usado como ponto de recreação, acarretando na disposição irregular de resíduos, tal como a poluição sonora por carros de som. Moradores próximos ao ponto, em Nova Parnamirim, se juntaram e cumpriram sua parte na gestão, recuperando o lixo depositado irregularmente e disponibilizando-o para a coleta regular.

De acordo com a Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, o gerenciamento da água deve sempre proporcionar os múltiplos usos, sejam eles recreação, navegação e paisagismo ou dessedentação dos animais e consumo humano. Também é fundamento da lei, que essa gestão deve ser descentralizada e contar tanto com a participação do poder público quanto dos seus usuários e comunidades.

É visto que a lei não impede nenhum dos usos dos recursos hídricos, ou seja, não desqualifica seu uso por ser menos nobre, desde que haja a preservação da qualidade da água para outras formas de aproveitamento. Para haver esse cuidado deve-se atentar para a integração da alta administração e a população em geral, garantindo o contínuo ciclo natural.

CONCLUSÃO

A apresentação destas informações, presentes neste trabalho, são de fundamental importância para a preservação do manancial. Somente com conhecimento, sobre a localização, as condições geográficas, os usos, as dificuldades já enfrentadas, entre outros, é possível chegar a um planejamento que dê bons resultados.

É preciso que sejam planejadas ações objetivadas na prevenção e precaução baseadas nos grandes impactos que podem ser causados no futuro, visto que cada vez mais a população cresce e que os arredores do rio se tornam fragilizados sem sua proteção natural. Portanto a melhor solução é evidenciar a vulnerabilidade do Rio Pitimbu para sensibilizar os seus usuários e chamar a atenção do poder público para que haja uma gestão sustentável da bacia, pois ações isoladas não vão anular o problema.

REFERÊNCIAS

INSTITUTO DE GESTÃO DAS ÁGUAS DO RIO GRANDE DO NORTE. **Relatório final R7.** Natal, 2014. Disponível em: <<http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/IGARN/doc/DOC000000000031043.PDF>>. Acesso em: 22 jul. 2016.

SETTI, A. A. **Introdução ao gerenciamento de recursos hídricos.** Brasília: Agência Nacional de Energia Elétrica, Superintendência de Estudos e Informações Hidrológicas, 2001.

TRIBUNA DO NORTE. Natal, 25 jan. 2009. Disponível em: <<http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/rio-pitumbu-a-espera-da-preservacao/98940>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

TRIBUNA DO NORTE. Natal, 26 out. 2014. Disponível em: <<http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/sem-protea-a-o-rio-pitumbu-sofre-com-lixo-e-erosa-o/296775>>. Acesso em: 10 ago. 2016.