

## Nível de Poluição no Rio Mandacaru em Consonância com o Fluxo da Maré

Thayse Silva de Moura<sup>1</sup> (IC), Gesivaldo Jesus. A. de Figueirêdo<sup>1, 2</sup> (FM)\*, Tânia Maria de Andrade<sup>1, 2</sup> (PG), Ellen Moreira Brandão<sup>3</sup> (PG). \*gesivaldojesus@yahoo.com.br

<sup>1</sup>IFPB – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, <sup>2</sup>UFCG – Universidade Federal de Campina Grande, <sup>3</sup> FGF - Faculdade Integrada da Grande Fortaleza

Palavras - Chave: qualidade de água, poluição hídrica, gestão hídrica, políticas públicas, contextos locais.

### Introdução e Metodologia

Problemas com a disponibilidade e qualidade da água são de importância imediata e fundamental atualmente, visto que o desenvolvimento econômico e social de qualquer país está fundamentado na oferta de água de boa qualidade e na capacidade de conservação e proteção dos recursos hídricos<sup>1</sup>.

Esta pesquisa objetivou investigar o nível de poluição do rio Mandacaru no município de João Pessoa-PB. Propôs avaliar a qualidade de água deste rio para utilizar os resultados obtidos na implementação de políticas públicas direcionadas a Gestão dos Recursos Hídricos em áreas urbanas e em Unidades de Conservação.

A metodologia utilizada foi pautada no estudo qualitativo, quantitativo, investigativo e significativo. Inicialmente estabeleceu-se um plano de trabalho em função da proposta de execução da pesquisa<sup>2</sup>.

O período de estudo compreendeu os meses de janeiro e fevereiro de 2010, tendo sido realizadas quatro coletas por mês, totalizando oito campanhas de coleta no ponto de amostragem escolhido.

Para tanto, foi estabelecido uma amostragem com quatro variações de coletas de água, ordenadas por: maré cheia, maré secando, maré seca e maré enchendo. O horário das coletas foi efetuado de acordo com as informações fornecidas pela Capitania dos Portos - tábua de marés. A Figura 1 apresenta a localização da área geográfica em estudo – área estuarina do rio Mandacaru.



Figura 1. Localização da área em estudo.

### Resultados e Discussão

Os resultados da pesquisa exposto na Tabela 1 revelam um nível de poluição excedido ao limite máximo permitido pela Legislação Vigente (Resolução CONAMA nº 357/2005), principalmente quando se refere aos parâmetros oxigênio dissolvido, nitrato e coliformes totais<sup>3</sup>.

**Tabela 1.** Análise físico-química e bacteriológica.

RESULTADOS DA PESQUISA - RIO MANDACARU					
PARÂMETROS	VARIÇÃO DA AMOSTRAGEM				RESOLUÇÃO CONAMA N°357 VMP*
	Maré Cheia	Maré Secando	Maré Seca	Maré Enchendo	
Nitrato (mg/L)	>10	>10	>10	>10	10,0 mg/L
Oxigênio Dissolvido (mg/L)	1,2	2,7	2,6	2,4	> 5 mg/L O <sub>2</sub>
Coliformes Totais (NMP)	2,0x10 <sup>5</sup>	8,0x10 <sup>5</sup>	3,5x10 <sup>7</sup>	2,4x10 <sup>5</sup>	< 2,4x10 <sup>3</sup>

VMP\* - Valor Máximo Permitido

Nestas condições o rio em estudo apresenta-se em estado de alerta ambiental, indicando a necessidade de uma melhor avaliação quanto a sua classificação e disponibilidade de uso de suas águas.

Criou-se um banco de dados para subsidiar futuras investigações e implementar programas de gerenciamento das águas em contextos locais.

### Conclusões

Diante dos resultados, a qualidade da água do rio Mandacaru encontra-se com nível de poluição excedido. Os parâmetros analisados não atendem as especificações dos padrões de qualidade para águas de classe 2 previsto na Resolução CONAMA nº 357/2005, principalmente quando refere-se aos já mencionados.

### Agradecimentos

Agradecemos a Floresta de Restinga de Cabedelo (Flona) e ao IFPB, que através do Programa de Monitoramento de Águas se dispôs a realização da pesquisa.

<sup>1</sup>APOTIA, Lilian Fátima Moura. **Qualidade da água e aspectos ambientais**, 2000.

<sup>2</sup>MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 4. ed. rev. São Paulo: Atlas, 2004.

<sup>3</sup>BRASIL. Resolução CONAMA, 357/2005. Brasília: IBAMA.