

Eixo Temático ET-04-002 - Gestão Ambiental em Saneamento

**PROPOSTA PARA CRIAÇÃO DE ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL - APA
- EM MANANCIAL QUE ABASTECE A REGIÃO METROPOLITANA DE
JOÃO PESSOA**

José Reynolds Cardoso de Melo; Gilson Barbosa Athayde Júnior

Departamento de Engenharia Civil e Ambiental da Universidade Federal da Paraíba;
jreijp@terra.com.br, gilson@ct.ufpb.br

RESUMO

Os mananciais dos sistemas de abastecimento de água, devido as suas condições intrínsecas de atração pela qualidade ambiental que oferecem de paisagem, clima, recreacional e, principalmente, por disponibilizar água que pode ser utilizada para os mais diversos fins, são buscados para uso direto ou indireto através da ocupação de suas bacias. O levantamento do arcabouço legal e institucional relativos à condição da proteção ambiental de mananciais, complementado com o estudo de caso da bacia hidrográfica do rio Marés, que abastece parcialmente as cidades de João Pessoa, Bayeux e Santa Rita, constata a precária situação de sustentabilidade ambiental dos mananciais superficiais dessa região, demonstra a necessidade e justifica a proposição da criação de uma Área de Proteção Ambiental - APA, para os mananciais de Marés, Mumbaba, Gramame e Abiaí como ação eficaz para assegurar a sustentabilidade ambiental desses mananciais.

Palavras-Chave: Abastecimento de água; mananciais; APA.

1 INTRODUÇÃO

As atividades decorrentes dos usos diretos ou da ocupação dos terrenos das bacias dos mananciais podem alterar a qualidade e a quantidade das águas que são captadas para os sistemas de abastecimento, comprometendo a saúde, o conforto, a segurança e o desenvolvimento da população atendida. Os mananciais superficiais que abastecem as cidades (e em particular o Rio Marés que abastece parcialmente Bayeux, Santa Rita e João Pessoa) têm suas bacias hidrográficas ocupadas e submetidas às atividades humanas que ocorrem tanto nas áreas urbanas como nas rurais. Estão sujeitos à redução de vazão e alterações de qualidade física, química e biológica que podem comprometer progressivamente o seu uso e colocar em risco a saúde das populações que a utilizam, residem, trabalham ou trafegam nas suas áreas de influência.

2 OBJETIVO

Verificar as condições de degradação do manancial do Rio Marés, na região metropolitana de João Pessoa-PB, e confrontar com o arcabouço legal e institucional existente para conservação de mananciais.

3 METODOLOGIA

Consistiu de pesquisa documental e bibliográfica da legislação e do arcabouço institucional relativo à proteção de mananciais, complementado pelo estudo do caso do Açude do Rio Marés. Destacam-se entre leis, decretos, portarias e resoluções, 24, de

abrangência nacional e 14 do Estado da Paraíba, diretamente relacionadas com a proteção de mananciais (MELO, 2013).

As organizações institucionais com atribuições relativas à proteção de mananciais estão inseridas no Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, no Sistema Nacional do Meio Ambiente, nos órgãos e instituições diretamente vinculadas às diretrizes nacionais para o Saneamento Básico, como os Ministérios das Cidades e o da Saúde, as Secretarias Nacional, Estaduais e Municipais de Saneamento, e os da administração direta, indireta ou contratadas pelos governos federal, estaduais ou municipais para prestação dos serviços de abastecimento de água. De forma indireta, porém com vinculações e responsabilidades também relacionadas com a proteção e uso dos mananciais, estão os ministérios de Minas e Energia, da Integração Nacional, da Agricultura e o do Desenvolvimento Agrário, além dos respectivos órgãos correlatos nos outros dois níveis de poder.

4 RESULTADOS

A Bacia Hidrográfica do Rio Marés (figuras 1 e 2) está situada à Oeste da Cidade de João Pessoa, Capital da Paraíba. O açude Marés é responsável pelo abastecimento parcial de água das cidades de João Pessoa, Bayeux e Santa Rita.



Figura 1. Bacia hidrográfica do rio Marés.



Figura 2. Barragem e reservatório de Marés.

Carrilho et al. (2009) observaram que o percentual de comprimento do Rio com áreas preservadas de acordo com a Resolução CONAMA nº 303, “diminuiu entre 1974 e 2008 para apenas 45,76% do comprimento total dos rios da bacia”. Ainda no mesmo trabalho observa-se que “com relação às dez nascentes dos rios da bacia, em 1974 todas elas estavam preservadas, enquanto em 2008, apenas uma continuava preservada em todo o seu entorno”. Finalmente, com relação aos usos do solo foi determinado que enquanto as áreas com vegetação natural somavam 13,73 km² em 1974, em 2008 este valor diminuiu para apenas 4,47 km². Esse decréscimo é explicado pelo aumento dos loteamentos e conjuntos habitacionais, aparecimento de granjas e areiros, totalizando 11,51 km² de áreas com usos inexistentes anteriormente.

As atividades agrícolas e pecuárias, mesmo que de porte reduzido, combinadas com as granjas e sítios com agricultura de subsistência e recreação, são responsáveis por desmatamentos, retirada de água e contaminação do Rio. São vários os barramentos que retiram água por meio de pequenas instalações de bombeamento. Trechos são utilizados para recreação e banhos públicos e privados ou para dessedentação de animais (Figuras 3 a 11). A progressão de ocupação urbana na bacia hidrográfica do rio de Marés pode

ser visualizada na figura 12, que apresenta os mapas das áreas urbanas nas décadas de 70, 80, 90 e 2010.

Figura 3: Plantação de abacaxi



Figura 4: Conjunto habitacional e solo exposto



Figura 5: Muro de proteção, 12/2010



Figura 6: Areeiro exaurido



Figura 7: Captação privada no rio Marés.



Figura 8: Gado no Rio Marés



Figura 9: Área de recreação no leito do rio Marés.



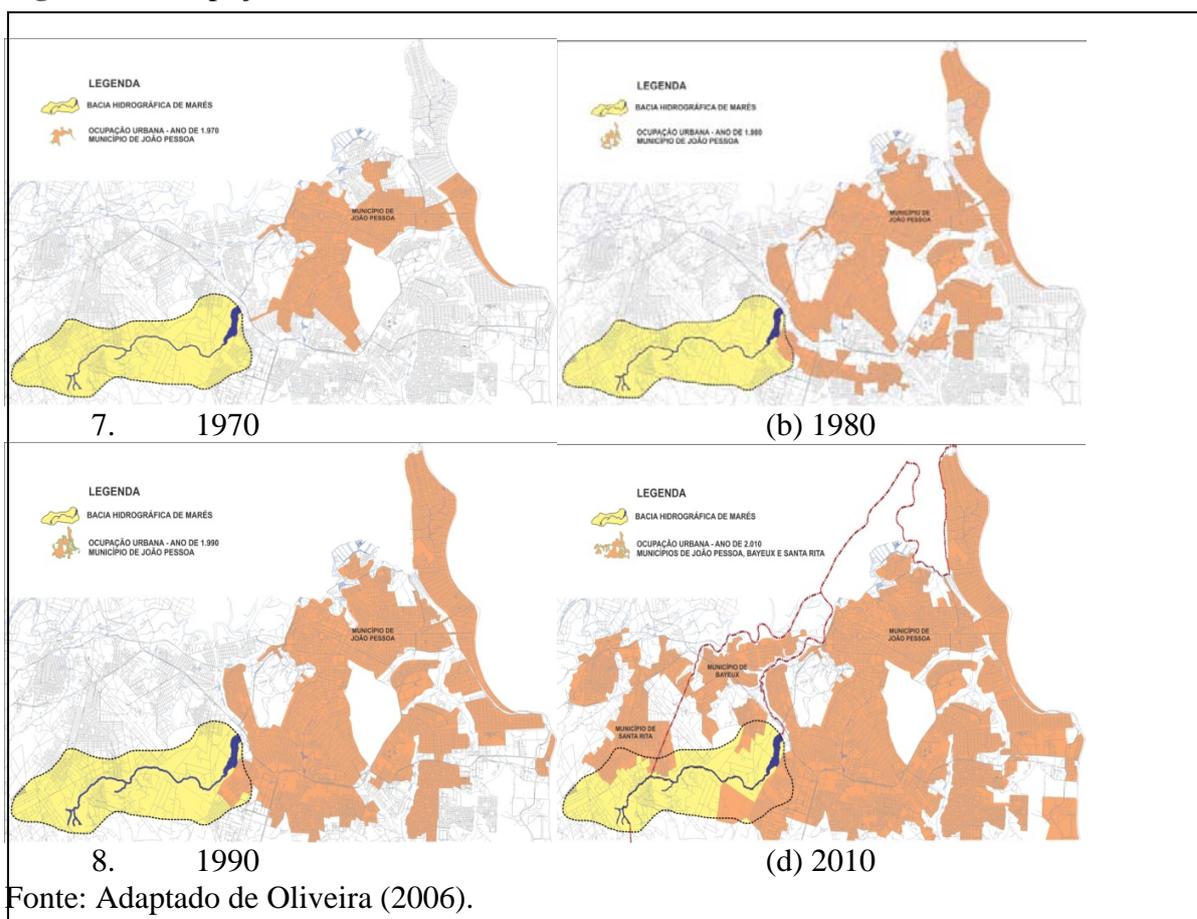
Figura 10: Esgoto para o açude Marés.



Figura 11: Galeria pluvial em Marés



Figura 12: Ocupação urbana da bacia de Marés - 1970 a 2010.



5 CONCLUSÃO

Ficou constatado que as Áreas de Preservação Permanente - APP previstas na Lei nº 9.985/2000 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, no Código Florestal e nas Resoluções nº 302 e 303 do Conama, possuem algumas características que por serem generalistas e impedirem os usos apenas em uma pequena faixa marginal, não garantem a proteção adequada e dificultam a sua aplicação prática, resultando na baixa eficácia constatada em muitos casos.

Na situação do Rio Marés, por exemplo, o manancial faz parte de uma pequena Sub-Bacia do Rio Paraíba, que tem Comitê instalado e Plano de Bacia e, no entanto, não aparece em nenhuma referência do mesmo. As APP não são desapropriadas e abrangem às vezes, áreas já urbanizadas ou com uso agrícola tradicional, e não se pode produzir uma norma especial e específica para cada determinada condição. Os Comitês de bacia não são órgãos executivos e as Agências de bacia têm em geral áreas de atuação e foco de gestão muito amplos.

É proposto como sugestão para se alcançar a proteção efetiva dos mananciais de Marés, Mumbaba, Gramame e Abiaí-Papocas-Cupissura a criação pelo Governo do Estado, conveniado com os Municípios que tenham partes de seus territórios nas bacias hidrográficas desses mananciais, de **Área de Proteção Ambiental - APA**, com dimensões e limites à serem determinados pela AESA.

Portanto, é oportuno e urgente que com base no exemplo de Marés, se encontre um encaminhamento adequado de propostas para se manter a proteção ambiental desses

mananciais e se reverta o processo estabelecido na bacia hidrográfica e no açude de Marés.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**, com atualização até a Emenda Constitucional nº 69 de 2012, publicada no DOU de 30/03/2012.

CARRILHO, L.V.A.M. et al. Integrando Informações para a Gestão de Restaurações de Rios: Bacia do Rio Marés no litoral sul paraibano. *In*: Simpósio de Recursos Hídricos do Nordeste, IX., 2009, Fortaleza, CE. Anais do IX Simpósio. ABRH, 2009. CD-ROM.

MELO, J.R.C. **Arcabouço legal e institucional e a situação de proteção ambiental dos mananciais: o caso do Rio Marés na Paraíba**. Tese de doutorado. Programa de pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. UFBA. 2013.

OLIVEIRA, J.L.A. **Uma contribuição aos estudos sobre a relação transporte e crescimento urbano: o caso de João Pessoa**. 2006, 195f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) – Centro de Tecnologia, UFPB, João Pessoa. 2006.