

10280 - QUALIDADE DE ÁGUA DE UM TRECHO URBANO DO RIO BEBERIBE NA REGIÃO METROPOLITANA DE RECIFE

Jonathas Barbosa de Araújo Freitas
Jaime Joaquim da Silva Pereira Cabral
Anderson Luiz Ribeiro de Paiva
Tatiane Barbosa Veras de Albuquerque
Natália Batista do Nascimento Silva

Universidade Federal de Pernambuco

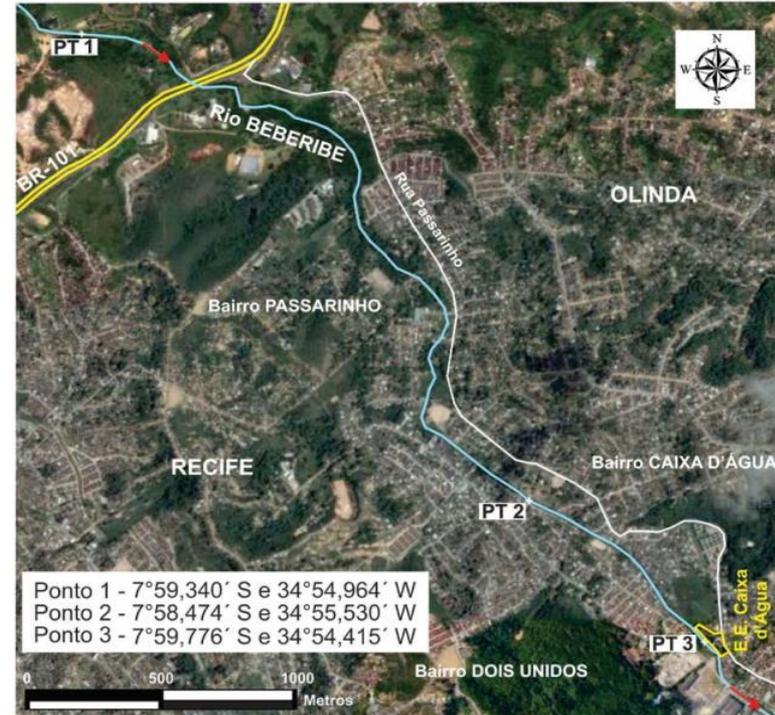
OBJETIVO

- Realizar o monitoramento da qualidade da água em pontos de um trecho urbanizado do rio Beberibe-PE através da análise de diversos parâmetros físico-químicos.

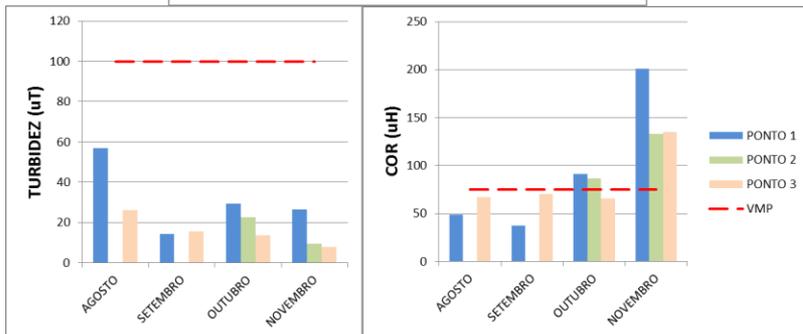
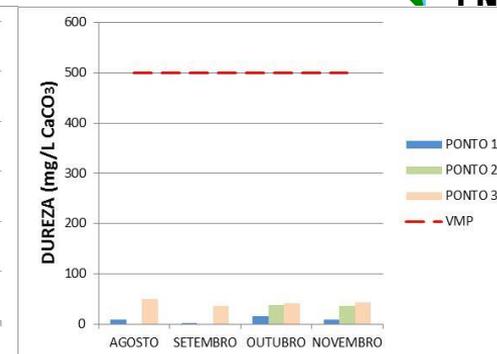
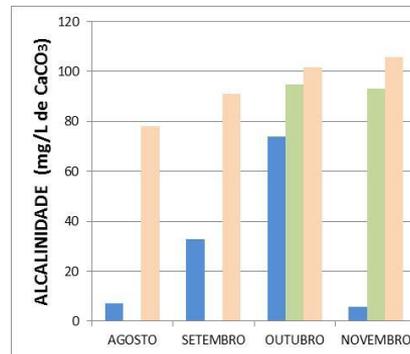
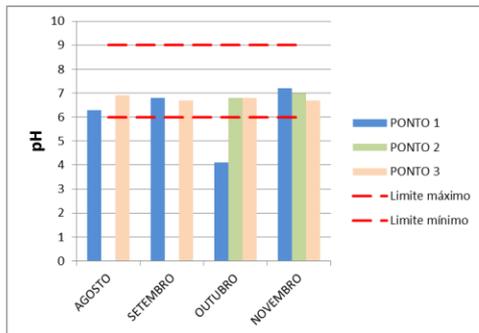


METODOLOGIA

- O monitoramento qualitativo ocorreu em três pontos;
- Duas formas foram utilizadas para o monitoramento dos parâmetros da água no local de estudo: análise em laboratório e através de medidor multiparâmetro portátil.
- O parâmetros medidos foram pH, turbidez, cor, alcalinidade, dureza, nitrito, nitrato, fosfato total e demanda biológica de oxigênio (DBO) e as concentrações dos metais ferro, chumbo e alumínio.
- O pH: único parâmetro medido in loco.



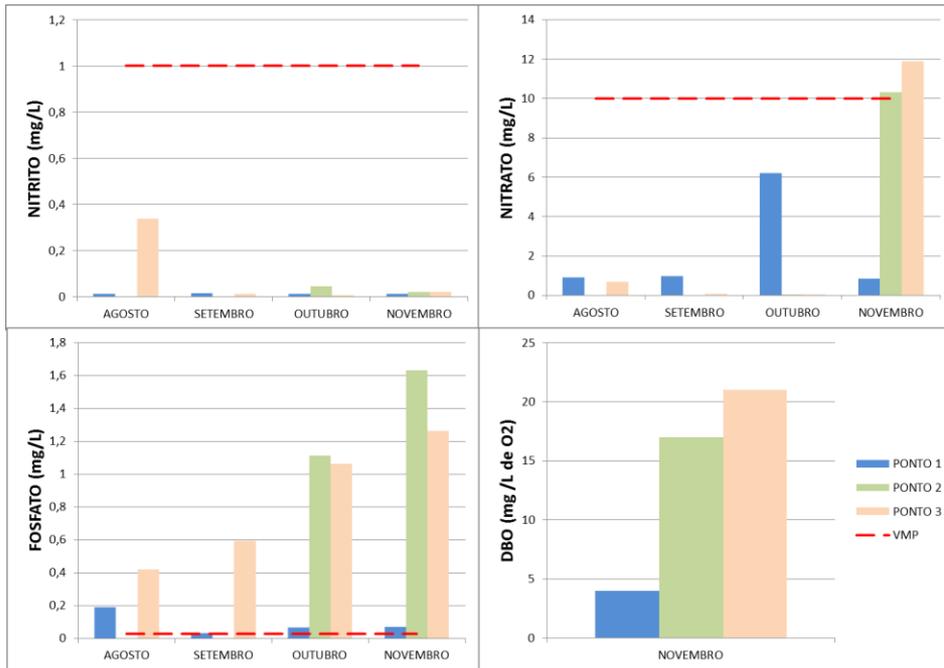
PRINCIPAIS RESULTADOS



- Pontos 2 e 3 com níveis bem maiores de alcalinidade e dureza do que o ponto 1.

- Apenas o pH do ponto 1 em outubro ficou fora dos limites do CONAMA (2005)
- Outubro e novembro com valores acima VMP para cor (pode ser origem natural ou antrópica).

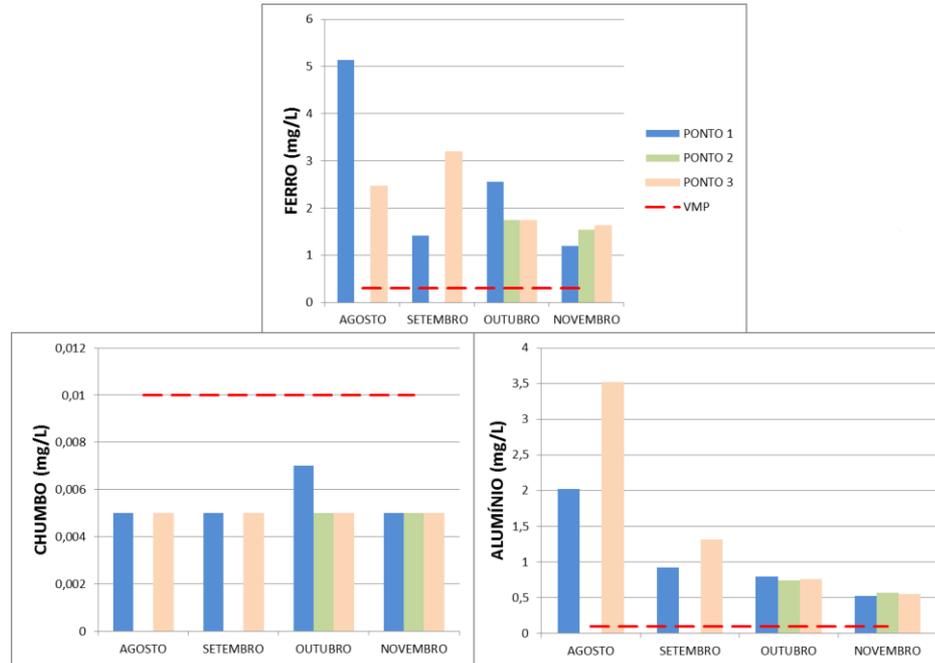
PRINCIPAIS RESULTADOS



- Em relação ao nitrito (indicativo de poluição mais recente), todos os pontos apresentaram valores aceitáveis.
- Para o nitrato (poluição mais remota), os pontos 2 e 3 em novembro apresentaram valores acima do VMP.
- Surpresa para o ponto 1 em outubro que teve um pico no valor de nitrato, provavelmente por algum agente poluente.

- Fosfato; que pode ter como origem derivados de detergentes, efluentes domésticos, inseticidas e pesticidas; teve nos pontos 2 e 3 os maiores valores, sendo maiores nos meses de menor vazão do rio.
- O máximo valor para DBO é 5,0 mg/L. Os pontos 2 e 3 tiveram valores superiores ao VMP.

PRINCIPAIS RESULTADOS



- Em relação a concentração de metais, todos os pontos tiveram valores superiores ao VMP para ferro e alumínio.
- Vale destacar que o ferro na água pode ser de origem natural pela dissolução das rochas.

PRINCIPAIS CONCLUSÕES

- O ponto 1, no geral, apresentou características físico-químicas com valores mais satisfatórios do que nos demais pontos.
- Os pontos 2 e 3 tiveram níveis de nitrato, fosfato e DBO superiores ao VMP, indicando que há poluição antrópica por descargas de efluentes domésticos.
- Nos meses em que o rio possui menor vazão, estes parâmetros se encontram mais elevados devido a maior parcela de contribuição de poluentes.
- Evidencia-se que o trecho contribuinte da bacia urbanizada entre os pontos 1 e os pontos 2 e 3 tiveram grande influência no baixo nível de qualidade nestes últimos dois pontos, ficando notória a necessidade de melhoria da infraestrutura sanitária nos bairros de Recife e Olinda situados na bacia do rio Beberibe.

OBRIGADO!

Jonathas Barbosa de Araújo Freitas
Doutorando em Recursos Hídricos - UFPE

E-mail: jonathasfreitas77@gmail.com

