

## Avaliação das águas da microbacia Corrente dos Matões, Piauí.

Fernanda B. C. de Araújo (PG) \*, Glaucia V. dos Santos (PG), Camila S. da Costa (IC), Adriana M. de S. Arauco (PQ), Francisco J. de Paula Filho (PQ), Márcio C. S de Moura (PQ).

Universidade Federal do Piauí, campus Cinobelina Elvas, Rodovia Municipal Bom Jesus – Viana, km 01, Planalto Horizonte, CEP: 64900-000, Bom Jesus – PI.

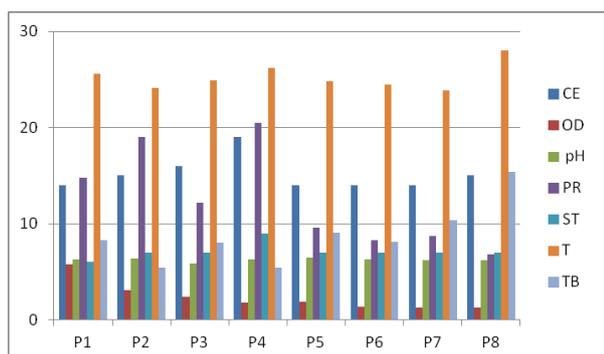
Palavras Chave: (Qualidade, hidroquímica, poluição).

### Introdução

A microbacia Corrente dos Matões, PI, principal afluente do rio Gurguéia, localizado no Alto Parnaíba, vem passando por uma intensa ocupação do solo, principalmente pelas atividades de agricultura e pecuária, constituindo uma ameaça para a qualidade desse recurso hídrico (Paula Filho et al., 2012). Logo, esse trabalho tem como propósito avaliar algumas variáveis de qualidade da água no rio Corrente dos Matões PI em diferentes pontos de amostragem.

### Resultados e Discussão

Na **figura 1**, apresenta a variabilidade das análises hidroquímicas.



**Figura 1.** Variabilidade espacial das variáveis hidroquímicas analisadas.

Os valores de Condutividade elétrica na microbacia foram baixos, apresentando uma média de  $15,1 \mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$  refletindo em aumento da capacidade de diluição do rio e principalmente às baixas fontes poluidoras. Em relação ao Oxigênio dissolvido (OD) a média observada foi de  $2,4 \text{ mg}\cdot\text{L}^{-1}$ , representando baixos valores e uma tendência de redução nos pontos avaliados, que para Von Sperling (1996) os valores de OD inferiores deve-se principalmente, ausência da vegetação e presença de matéria orgânica.

Em todos os pontos avaliados, os valores de pH foram inferiores a 7,0, com média igual a 6,3, mostrando que a acidez das águas corrobora com o domínio dos solos na região de Latossolos. Os valores de Potencial redox (Eh) tiveram uma média de 17,4 (mV), representando valores inferiores em quase todos os pontos, já que a contaminação por efluentes urbanos e excretas de animais no rio pode

favorecer a redução dessa variável. Já para a variável turbidez com uma média de 8,8 (NTU), tiveram valores baixos, pode-se inferir assim a presença da vegetação em quase todos os pontos avaliados.

Similarmente a concentração de Sólidos Totais, refletiu o baixo aporte de sólidos para as águas, com seus valores variando entre 6,0 (ppm) e 9,0 (ppm), tendo uma média de 7,1 ppm. Com relação a variável temperatura, não se verificaram grandes variações no curso de água, apresentando uma média de 25,3 (C°), pois de acordo com Lopes e Magalhães (2008), a ausência de fontes de poluição térmica garante que as variações na temperatura das águas acompanhe o período climático da região.

**Tabela 1.** Valores médios, mínimos, máximo e desvio padrão das variáveis hidroquímicas na microbacia Corrente dos Matões, PI.

	Variáveis hidroquímicas						
	CE	OD	pH	PR	ST	T	TB
<b>MÉDIA</b>	15,1	2,4	6,3	12,5	7,1	25,3	8,8
<b>MÍNIMO</b>	14,0	1,3	5,9	6,8	6,0	23,9	5,4
<b>MÁXIMO</b>	19,0	5,8	6,5	20,5	9,0	28,0	15,4
<b>DESVIO PADRÃO</b>	1,7	1,5	0,2	5,1	0,8	1,3	3,2

Comportamento das variáveis hidroquímicas: CE - Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$ ); OD - Oxigênio dissolvido ( $\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$ ); pH; PR - Potencial redox (mV); ST - Sólidos Totais (ppm); T - Temperatura (C°) e TB - Turbidez (NTU).

### Conclusões

Dessa forma, podemos constatar que houve pouca influência de fatores antrópicos (agrícolas e urbanos) sobre a qualidade da água na microbacia Corrente dos Matões PI, a partir das variáveis analisadas, evidenciado pelos baixos valores de Condutividade elétrica, Sólidos totais e Turbidez.

### Agradecimentos

A CAPES pela concessão de bolsa de Mestrado.

Paula Filho, F. J. P.; Moura, M. C. S e Marins, R. V. Fracionamento Geoquímico do Fósforo em Água e Sedimentos do Rio Corrente, Bacia hidrográfica do Parnaíba/PI. *Rev. Virtual Quim.* **2012**, *4*, 17.

Von Sperling, M. *Princípios do tratamento biológico de águas residuárias.* **1986**.

Lopes, F. W. A.; Magalhães Júnior, A. P. Avaliação da qualidade das águas e condições de balneabilidade na bacia do ribeirão Carrancas – MG. *Revista Brasileira de Recursos Hídricos.* **2008**, *13*, 120.