

Levantamento da Qualidade da Água no Reservatório do Córrego Marinheirinho.

Hugo Poggi Prete. Instituto Federal de São Paulo – Campus Votuporanga. hugoprete10@gmail.com

Palavras Chave: Variáveis, Pluviometria, Abastecimento, Saneamento.

Introdução

Os recursos hídricos são extremamente importantes para o desenvolvimento regional, porém, a qualidade e a quantidade das águas dos rios vêm sendo cada vez mais afetadas pela ocupação desordenada da bacia hidrográfica. O crescimento demográfico e o desenvolvimento aumentam a demanda por água e provocam alterações no sistema de abastecimento de água de uma cidade. Para que os mananciais superficiais possam fornecer água em maior quantidade e melhor qualidade, há a necessidade de se ordenar o uso e ocupação do solo nas bacias de drenagem dos mesmos, a fim de evitar ou minimizar processos que atuem na degradação das águas.

Objetivos

Levantar as principais variáveis da qualidade da água do Reservatório do Córrego Marinheirinho e obter os dados pluviométricos na região.

Materiais e Métodos

Para o estudo, foi selecionada a área do Reservatório do Córrego Marinheirinho, conhecido como Represa da SAEV, que fica localizado no município de Votuporanga. A cidade de Votuporanga está inserida na unidade de gerenciamento de recursos hídricos 15 (UGRHI-15–Turvo/Grande) e 18 (UGRHI-18- São José dos Dourados) dentro do estado de São Paulo.

Os dados de qualidade da água foram obtidos do banco de dados de monitoramento da água do órgão oficial conhecido como SAEV (Superintendência de Água e Esgoto de Votuporanga) no período de 2014 a 2018. Na primeira etapa do projeto foram escolhidas as principais variáveis da qualidade da água dentre aquelas descritas no CONAMA 357(2005) para análise de conformidade da norma, levando em consideração também os índices pluviométricos que afetam a qualidade da água.

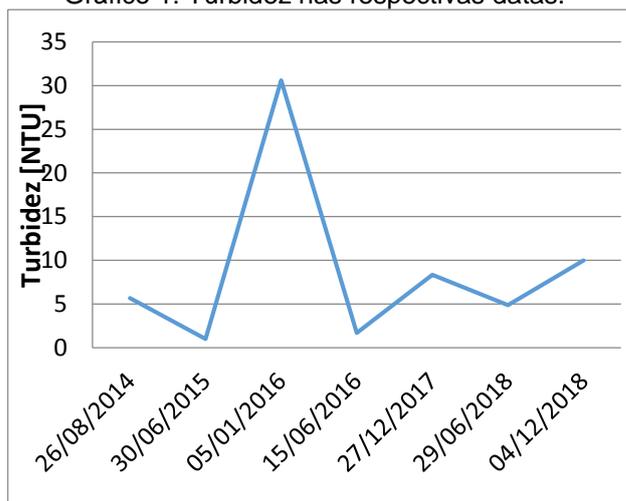
Resultados e Discussão

Com o auxílio da Superintendência de Água e

Esgoto de Votuporanga (SAEV) levantou-se variáveis de qualidade da água do Reservatório do Córrego Marinheirinho (Represa da SAEV). As datas mostradas nos gráficos e tabelas são do dia exato em que foram realizadas as coletas das amostras para análise. Vale ressaltar que a SAEV disponibilizou todos os documentos relacionados à análise da água bruta da represa, onde são feitas várias análises por ano.

Foram feitos tabelas e gráficos para melhor visualização e análise dos dados, e destaco a variável de turbidez, que em Janeiro de 2016 atingiu 30,6 NTU, como mostrado no Gráfico 1.

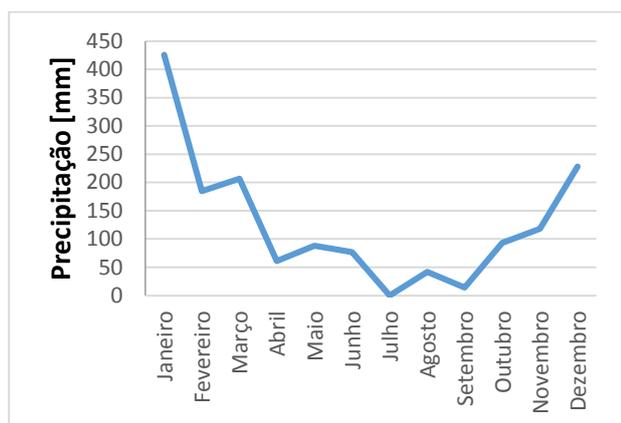
Gráfico 1: Turbidez nas respectivas datas.



Fonte: Próprio Autor.

Através do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), levantou-se dados pluviométricos na região da represa do ano de 2014 ao ano de 2018, para posteriormente, ser feito uma análise e verificar-se se a variação na qualidade da água do reservatório de captação de água para abastecimento público está relacionada à influência do regime pluviométrico. Foram feitos gráficos para facilitar a visualização dos índices de chuvas em cada ano. As precipitações totais dos anos 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 são respectivamente 1200,3mm, 1453,2mm, 1537,9mm, 1351,6mm e 1495,3mm. O Gráfico 2 mostra os dados pluviométricos nos meses do ano de 2016, na qual o mesmo, é o ano de maior precipitação total.

Gráfico 2: Dados Pluviométricos do ano de 2016.



Fonte: Próprio Autor.

Conclusões

O aumento dos índices de chuva coincidiu com os acréscimos nos valores da turbidez, interferindo na qualidade da água, porém, os valores não ultrapassaram o limite permitido pela Resolução CONAMA - 357 de 2005 que é de 100 NTU.

Agradecimentos

Ao Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica e Tecnológica (PIVICT) do IFSP - Campus Votuporanga pela oportunidade de iniciar um projeto de IC e à Prof. Dra. Cláudia Regina Megda pela orientação, apoio e confiança e também, à Superintendência de Água e Esgoto de Votuporanga por ceder dados necessários para o estudo e realização deste projeto.

Bibliografia

ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Índice De Qualidade Das Águas. 2018.** Disponível em: <http://portalpnqa.ana.gov.br/indicadores-indice-aguas.aspx>. Acesso em: junho. 2019.

BRASIL. **Resolução CONAMA 357 de 17 de março de 2005.** Brasília, DF, 2005L.

CBH-TG - COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA TURVO/GRANDE. **Relatório de Situação dos Recursos Hídricos 2017 UGRHI-15 – Turvo/Grande.** São José do Rio Preto: CBH-TG, 2018.

CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Relatório de qualidade das águas interiores no estado de São Paulo 2017.** São Paulo, 2018. Disponível em: <http://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/publicacoes-e-relatorios/>. Acesso em: março. 2019.

DAEE – DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ENERGIA ELÉTRICA DO ESTADO DE SÃO PAULO.

Comitês de Bacias Hidrográficas. São Paulo, 2017.

INMET – Instituto Nacional de Meteorologia. (2019). **Clima.** Disponível em:

<https://inmet.gov.br/portal/clima>. Acesso em: março 2019.

MORAES, D. S. L.; JORDÃO, B. Q. **Degradação de recursos hídricos e seus efeitos sobre a saúde humana.** Rev. Saúde Pública. v. 36, n. 3, p. 370-4, 2002.

SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS. **Comitê da Bacia Hidrográfica Turvo/Grande. Síntese da Situação dos Recursos Hídricos 2017 da UGRHI 15.** São José do Rio Preto: CBH-TG, 2017a.