

MONITORAMENTO DA VAZÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO IPANEMA, IPATINGA, MG

[L. A. S. Souza](#)¹; [A. A. Carneiro](#)²; [A. Sá](#)³; [R. F. Ramos](#)¹.

1 Graduandos em Ciências Biológicas do Centro Universitário do leste de Minas Gerais – Unileste. **2** Professora do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário do leste de Minas Gerais – Unileste. **3** Instituto Interagir. Rua Bárbara Heliodora, 725, Bom Retiro, Ipatinga, MG. E-mail: lucianaasoaes2@gmail.com

INTRODUÇÃO

A bacia do Ribeirão Ipanema localizada no município de Ipatinga, MG tem sido modificada por diversas atividades humanas, especialmente agropecuária e urbanização, processos que afetam e causam impactos diretos na quantidade de águas superficiais. As comunidades rurais da região são dependentes dos mananciais principalmente para o abastecimento humano e dessedentação de animais, assim o monitoramento da vazão dos rios é de suma importância para a elaboração de planos de manejo de recursos hídricos da Região Metropolitana do Vale do Aço (RMVA). O método do flutuador que consiste em determinar a velocidade de deslocamento de um objeto flutuante, medindo o tempo necessário para que o mesmo se desloque em um trecho de rio de comprimento conhecido, é muito utilizado pela sua simplicidade e na ausência de equipamentos sofisticados que apresentam custos elevados (Martins *et al.*, 2011). A quantificação da vazão em cursos d'água superficiais portanto, é uma informação importante para o gerenciamento de recursos hídricos (Wendland *et al.*, 2007; Rabelo e Wendland, 2009). O objetivo é monitorar a vazão hidrológica de 10 pontos da bacia do Ribeirão Ipanema localizada no município de Ipatinga, MG, na Região Metropolitana do Vale do Aço (RMVA).

MATERIAIS E MÉTODOS

A bacia hidrográfica do Ribeirão Ipanema está inserida nos limites do município de Ipatinga sendo um tributário do Rio Doce. Situada a Leste do Estado de Minas Gerais a 19°28'10" de latitude sul e 42°32'12" de longitude oeste. Foi realizada a delimitação de pontos fixos e georeferenciados para as medições da vazão e posterior monitoramento. Os pontos são os córregos Ipanemão, Ipaneminha, Tribuna, Pedra Branca/Barra Alegre, Morro Escuro, Becas, Bom Jardim/Esperança/Ideal, Taúbas e ribeirão Ipanema em sua calha inicial e próximo à foz junto ao Rio Doce. Para medição de vazão foi utilizado o método do flutuador (Palhares *et al.*, 2007). Foram realizadas medições das vazões nos anos de 2017 e 2018 nos períodos de Abril e Maio e Setembro e Outubro. Foram obtidos dados de temperatura do ar e pluviosidade da estação meteorológica da rede do INMET (Instituto Nacional de Meteorologia), que se encontram disponíveis no portal do instituto (INMET, 2019).

DISCUSSÃO E RESULTADOS

Foi registrado aumento da vazão na maioria dos pontos de amostragem no ano de 2018 em relação a 2017, com menores valores registrados em 2017 para o córrego Taúbas, 0,013 ms⁻¹ em outubro e 0,021 ms⁻¹ em maio, enquanto em 2018 o menor valor (0,80 ms⁻¹) foi registrado em maio também para o mesmo ponto amostral. Esses valores podem estar ligados a precipitação de chuvas nesses períodos e no uso e ocupação das áreas de entorno do corpo hídrico. As precipitações mais elevadas registradas no mês de abril de 2017, elevaram os valores de vazão registrados nesse período, entretanto não superou as médias registradas para o mesmo período em 2018. As variações de vazão registradas na bacia do Ribeirão Ipanema podem estar relacionadas principalmente a precipitação regional. Entretanto, é bom ressaltar que, além da quantidade de água produzida pela nascente, é desejável que tenha boa distribuição no tempo, ou seja, a variação da vazão situe-se dentro de um mínimo adequado ao longo do ano (Cadernos da Mata Ciliar, 2019).

CONCLUSÃO

O monitoramento da vazão na bacia do Ribeirão Ipanema na RMVA é de suma importância para elaboração de mapas hídricos e subsidiar estratégias de gestão dos mananciais da região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PALHARES, Júlio César Pascale *et al.* Medição da vazão em rios pelo método do flutuador. Embrapa Suínos e Aves- Comunicado Técnico (INFOTECA-E), 2007. Cadernos da Mata Ciliar / Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Departamento de Proteção da Biodiversidade. - N 1 (2009)--São Paulo : SMA, 2009.

MARTINS, E.S.P.R.; PAIVA, J.B.D. Quantidade dos Recursos Hídricos. In: _____. Hidrologia aplicada a gestão de pequenas bacias hidrográficas. Porto Alegre: FINEP/ABRH/UFSM, 2011. p.529-555.

SANTOS, I. dos *et al.* Medição de vazão líquida. In:____. Hidrometria aplicada. 2.ed. Curitiba: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento, 2001. p.119-198.

INMET – Instituto Nacional de Meteorologia. Estação Meteorológica de Observação de Superfície Automática. Disponível em: . Acesso em: 20 abril. 2019.

AGRADECIMENTOS

(Unileste/Projeto Mapa da Mina/Ministério Público/Instituto Interagir)