

# PRESERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE NASCENTES NA REGIÃO METROPOLITANA DO VALE DO AÇO, MG

T. G. Cruz<sup>1</sup>; A. A. Carneiro<sup>2</sup>; A. Sá<sup>3</sup>; E. T. L. Carvalho<sup>1</sup>; S. Silveira<sup>3</sup>.

**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: thaisg\_@live.com

## INTRODUÇÃO

A água é retratada como um bem natural de alto valor ecológico, econômico, estratégico e social, uma vez que todos os setores de atividades humanas necessitam dela para desempenhar suas funções. As nascentes são responsáveis pelo abastecimento de rios e lagos formando importantes reservas de água, suprindo as necessidades básicas dos seres humanos, como saúde, produção de alimentos e manutenção de ecossistemas naturais (DE ANDRADE *et al.*, 2019; DOS SANTOS JAIME & DE CASTRO PEIXOTO, 2018). A degradação das matas ciliares e sua substituição por atividades agropecuárias e expansão urbana vêm ameaçando e causando alterações na quantidade e qualidade das águas na região Metropolitana do Vale do Aço (RMVA). A exploração dos recursos naturais aliado à carência de um planejamento ambiental acarreta diversas alterações do meio natural. Essas mudanças na paisagem afetam a disponibilidade hídrica e consequentemente o abastecimento público, necessitando de planejamento e mudanças na gestão dos recursos hídricos da região, o que demonstra a importância do mapeamento e monitoramento das nascentes para elaboração de planos manejo dos mananciais da RMVA. Diante disso, as técnicas de geoprocessamento vêm sendo utilizada como instrumento para o monitoramento e fiscalização de ambientes. Este trabalho tem por objetivo identificar, mapear, catalogar, diagnosticar, proteger e recuperar o manancial hídrico da Bacia Hidrográfica do Ribeirão Ipanema, no município de Ipatinga/MG.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A sub-bacia hidrográfica do Ribeirão Ipanema está inserida no município de Ipatinga, MG, percorrendo 28,5km e atravessa todo o perímetro urbano do município, até sua foz no Rio Doce. As nascentes identificadas e catalogadas entre janeiro de 2015 à fevereiro de 2019, estão localizadas na RMVA a Leste do Estado de Minas Gerais a 19°28'10" de latitude sul e 42°32'12" de longitude oeste que se caracteriza por ser uma região industrializada e urbanizada. Para realizar o levantamento dos mananciais, foram realizadas em campo com uso de GPS, fotografias e relatórios de campo, com dados que serviram de base para a produção de um mapa hidrográfico da bacia do Ribeirão Ipanema. Durante a etapa de cadastramento, cada nascente foi descrita de acordo com as suas características hidroambientais, através de um formulário e posteriormente foi realizada a certificação da propriedade como participante do Projeto Mapa da Mina. Cada nascente recebeu numeração e número de cadastro no sistema de gestão para controle e monitoramento. Todas as nascentes foram identificadas através de placas, com o nome do projeto e número da nascente. A elaboração do mapa com coordenadas de cada nascente, bem como respectiva caracterização, foi desenvolvida no software Google Earth Pro. As nascentes que precisam de recuperação receberam os insumos necessários: mudas nativas do bioma Mata Atlântica, para o reflorestamento da mata ciliar; mourões, arames e grampos, para o devido cercamento da nascente (considerando o raio de 50 metros, de acordo com o Código Florestal vigente). Após a etapa de entrega dos insumos para a recuperação e conservação das nascentes, foi realizado um monitoramento periódico, a fim de verificar os resultados obtidos e, caso necessário, a possível doação de novos insumos.

## DISCUSSÃO E RESULTADOS

Foram mapeadas e identificadas 571 nascentes na bacia do Ribeirão Ipanema, sendo 87% classificadas como perene, 9% temporária e 4% efêmera. 30% das nascentes mapeadas se encontram na sub-bacia do Ipanemão, 22% na sub-bacia do Ipaneminha e 20% na sub-bacia Tribuna. O principal substrato de ocorrência das nascentes é rochoso (70%), seguido de brejo que corresponde a 28%. 87% das nascentes se localizam em áreas rurais e 13% estão em áreas urbanas. 45% das nascentes são utilizadas como água para o consumo humano, 12% para dessedentação de animais, 8% para piscicultura e 7% para irrigação. A maior parte das nascentes se localiza em áreas cujo uso e ocupação do solo é caracterizado por silvicultura (32%), 28% corresponde à áreas de estradas e 19% áreas de pastagem. Foram distribuídas 4.704 mudas de espécies nativas para recomposição vegetal da Bacia do Ribeirão Ipanema, juntamente com todos os insumos para cercamento e manutenção do manancial. Todas as nascentes em fase de recomposição são monitoradas.

## CONCLUSÃO

A análise hidroambiental das nascentes do Ribeirão Ipanema demonstra que é necessário monitoramento da quantidade, bem como, da qualidade da água, uma vez que grande parte das nascentes mapeadas é utilizada para consumo humano, o que pode afetar a saúde da população. Os resultados sugerem ainda que, o impacto do uso do solo sob a quantidade e a qualidade da água na RMVA necessita de atenção e monitoramento visando elaboração de propostas e ações estratégicas que incentivem a proteção e uso adequado do recurso hídrico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DOS SANTOS JAIME, Maria Andréia; DE CASTRO PEIXOTO, Josana. ESTUDO DE CASO: RECUPERAÇÃO DA PRINCIPAL NASCENTE DO RIBEIRÃO JOÃO LEITE, NA SUB-BACIA DO CÓRREGO DAS PEDRAS, EM OURO VERDE DE GOIÁS, GO. CIPEEX, v. 2, p. 2883-2893, 2018.

DE ANDRADE, Marcela Aparecida Frois; BARROS, Flávia Mariani; BENTO, Nicole Lopes. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE NASCENTES DO RIO GAVIÃOZINHO NO MUNICÍPIO DE PLANALTO-BA. Gaia Scientia, v. 12, n. 4, 2019.



**AGRADECIMENTOS**

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