

EIXO TEMÁTICO: Conservação e Educação de Recursos Hídricos  
FORMA DE APRESENTAÇÃO: Banner

## **DIAGNOSTICO AMBIENTAL DO ENTORNO DE 7 NASCENTES DA MICROBACIA DO CÓRREGO SANTA ELISA**

Cristiana Gonçalves dos Santos<sup>1</sup>  
Eduarda de Oliveira<sup>2</sup>  
Marcelo Antônio Morais<sup>3</sup>  
Claudimir Silva Santos<sup>4</sup>  
Fabricio Santos Rita<sup>5</sup>

### **Resumo**

O trabalho objetivou analisar a qualidade ambiental de 7 (sete) nascentes da microbacia do córrego Santa Elisa, no perímetro urbano de Mococa-SP. Para isso, foram realizadas visitas *in loco* a fim de coletar as informações ambientais do local como: formas de uso do solo, estado de conservação da vegetação, estado de conservação do solo e aparência da água. Os resultados obtidos indicaram que 4 (quatro) nascentes estão perturbadas e 3 (três) nascentes estão degradadas. Nenhuma área foi classificada como conservada.

**Palavras-chave:** Áreas de Preservação Permanente, Matas ciliares, Degradação, diagnóstico ambiental.

### **INTRODUÇÃO**

As matas ciliares são tipos de cobertura vegetal, localizadas às margens de rios, igarapés, lagos, olhos d'água (minas e nascentes) e outros corpos de água. Elas proporcionam a estabilidade do solo e controle de processos erosivos e desempenham o papel de filtros, retendo a chegada de nutrientes, agrotóxicos, poluentes e sedimentos que seriam transportados para os cursos de água, provocando assoreamento dos rios e alterando as características físicas, químicas, biológicas e a quantidade e a qualidade dos corpos d'água. (NEVES et al., 2014; VILELA, 2006).

---

<sup>1</sup>Discente do curso de Técnico em Meio Ambiente do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho – [biologia.cgs@hotmail.com](mailto:biologia.cgs@hotmail.com)

<sup>2</sup>Discente do curso de Engenharia Agrônoma do IFSULDEMINAS- Campus Muzambinho, [eduardadeoliveira171195@hotmail.com](mailto:eduardadeoliveira171195@hotmail.com)

<sup>3</sup> Professor, do IFSULDEMINAS –Campus Muzambinho, [marcelomorais04@gmail.com](mailto:marcelomorais04@gmail.com)

<sup>4</sup>Professor do IFSULDEMINAS-- Campus Muzambinho- [claudimirsilvasantos@gmail.com](mailto:claudimirsilvasantos@gmail.com)

<sup>5</sup>Professor do IFSULDEMINAS-- Campus Muzambinho- [fabriciosantosrita@gmail.com](mailto:fabriciosantosrita@gmail.com)

A Lei n.º 12.651 de 2012 (Novo Código Florestal), inclui as matas ciliares das faixas marginais de qualquer curso d'água natural ou perene, entorno de lagos e lagoas naturais e entorno das nascentes e olhos d'água perene, qualquer que seja a sua situação topográfica no raio mínimo de 50 metros, na categoria de áreas de preservação permanente. Assim, toda a vegetação natural, arbórea ou não, presente ao longo das margens dos rios e ao redor de nascentes e de reservatórios deve ser preservada e caso esteja degradada, deve-se promover a recuperação (BRASIL, 2012).

Nascentes, é o local onde aflora naturalmente a água armazenada nos lençóis freáticos dando origem a uma fonte de água de acúmulo (represa) ou cursos d'água (ribeirões e rios) (CALHEIROS et al., 2004).

De acordo com Pinto et al. (2004), as nascentes podem ser classificadas conforme o estado de conservação em nascentes preservadas, quando apresentam pelo menos 50m de vegetação natural em seu entorno e não apresentam sinais de perturbação ou degradação; perturbadas, quando não apresentam 50m de vegetação natural em seu entorno, mas se encontram em bom estado de conservação apesar de estarem sendo ocupadas, em parte, por pastagem ou agricultura e degradadas, quando se encontram com elevado grau de perturbação, solo compactado, pouca vegetação, presença de animais e com erosão ou voçoroca.

Dentro deste contexto o presente trabalho tem como objetivo analisar a qualidade ambiental de 7 (sete) nascentes da microbacia do córrego Santa Elisa, no perímetro urbano de Mococa-SP.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

O município de Mococa localiza-se a uma latitude 21° 28' 04" sul e a uma longitude 47° 00' 17" oeste e possui uma área de 851,18 km<sup>2</sup>. De acordo com o plano Diretor de Controle de Erosão Rural do município de Mococa (Hiper Ambiental EIRELI EPP, 2016), o território municipal é compreendido por 10 microbacias: Microbacia Ribeirão da Boiada; Microbacia do Córrego da Aguadinha; Microbacia do Córrego Manteiga; Microbacia do Rio Canoas; Microbacia do Córrego da Ressaca; Microbacia do Córrego Lambari; Microbacia do Córrego Santa Elisa; Microbacia Ribeirão São João E Córrego Varginha; Microbacia do Córrego Dos Francos e Microbacia Do Ribeirão Da Prata.

Para o desenvolvimento do projeto, foram realizadas visitas *in loco* com objetivo de caracterizar e diagnosticar a situação atual das nascentes. Foram coletadas as informações ambientais do local como: formas de uso do solo, estado de conservação da vegetação, estado de conservação do solo e aparência da água, conforme roteiro adaptado proposto por Faria et al. (2012).

As nascentes foram classificadas quanto ao seu grau de conservação em: preservada, perturbada e degradada conforme descrição de Pinto et al. (2004).

Foram avaliadas 7 (sete) nascentes que pertencem à Microbacia do Córrego Santa Elisa escolhidas de forma aleatória. As nascentes foram previamente identificadas e cadastradas pelo Plano Diretor de Controle da Erosão Rural do município.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As nascentes N1, N2, N5 e N6, apresentaram uma boa cobertura vegetal no entorno da nascente e estão em processo de recuperação, onde se pode notar a presença de áreas com plantio de mudas. A Nascente N1, não possui os 50 metros de vegetação no entorno. As nascentes N2, N5 e N6, apresentaram os cinquenta metros de vegetação em seu entorno, conforme exige a legislação vigente.

O primeiro passo para uma recuperação da área com sucesso é o isolamento da área, restringindo o acesso de pessoas e animais domésticos ao local (BAGGIO et al., 2013). As nascentes N2, N5 e N6, estavam cercadas e com placas indicativas de Área de Proteção Permanente e ainda assim foram encontrados indícios de presença de animais e pessoas.

Em todas as nascentes visitadas, foram encontrados vestígios de presença de animais como fezes de equinos e cão e/ou resíduos sólidos como latas, garrafas, sacolas plásticas e resíduos da construção civil. Segundo Cruvinel (2011), o pisoteio de animais, nessas áreas, podem compactar o terreno e causar processos erosivos. As fezes dos animais podem contaminar a água por organismos patogênicos.

Quanto ao grau de conservação das nascentes estudadas foram classificadas em perturbadas e degradadas. Sendo que, as nascentes N1, N2, N5 e N6 foram consideradas perturbadas, já as nascentes N3, N4 e N7 foram classificadas como degradadas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que se faz necessário um planejamento urgente dessas áreas, realizando um programa de recuperação de acordo com a necessidade e situação de cada área. Sendo necessária a implantação de um projeto de educação ambiental no município, a fim de conscientizar e orientar à população sobre a importância da preservação dessas áreas.

## REFERÊNCIAS:

- BAGGIO, J. A.; CARPANEZZI, A. A.; FELIZARI, S. R.; RUFFATO, A. Recuperação e proteção de nascentes em propriedades rurais de Machadinho, RS. Brasília, DF: Embrapa, 2013. 26 p.
- BRASIL. Lei 12.651, de 25 de Maio de 2012. Dispõe proteção da vegetação nativa. Acesso em: 23 out. 2016. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm).
- CRUVINEL, C. E. O. Diagnóstico ambiental e plano de recuperação de uma nascente. Rio Verde, GO. 2011. 12 p. Trabalho Final de Graduação (Engenharia Ambiental) - Fesurv – Universidade de Rio Verde.
- FARIA, R. A. V. B.; BOTELHO, S. A.; SOUZA, L. M. Diagnóstico ambiental de áreas do entorno de 51 nascentes localizadas no município de Lavras, MG. Enciclopédia Biosfera, Goiânia, v.8, n.15. 2012. p. 648 – 661.
- HIPER AMBIENTAL EIRELI EPP. Plano Diretor de Controle de Erosão Rural de Mococa – SP. 2016. 232p.

NEVES, L. S.; SOUZA-LEAL, T.; BORIN, L.; CAVALCANTE, V. R.; ROSSETTO, L.; PASCOTTI, D. P; MORAES, C. P. Revista em Agronegócio e Meio Ambiente, v.7, n.3, p. 747 – 760, 2014.

PINTO, L. V. A.; BOTELHO, S. A.; DAVIDE, A. C.; FERREIRA, E. Estudos das nascentes da bacia hidrográfica do Ribeirão Santa Cruz, Lavras, MG. ScientiaFlorestalis, n.65, p.1-10, 2004.

VILELA, D.F. Estratégias para a recuperação da vegetação no entorno de nascentes. 71 p.2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal de Lavras, Lavras.