

## PERCEPÇÃO DOS MORADORES SOBRE OS RISCOS AMBIENTAIS NA BACIA HIDROGRÁFICA DA PONTE ALTA, POÇOS DE CALDAS/MG

Bruno Belizário<sup>1</sup>

Daniele Aparecida Ramos de Souza<sup>2</sup>  
Carolina Tadeu Bebiano de Oliveira<sup>3</sup>  
Viviane Franco de Melo Silva<sup>4</sup>

### Educação Ambiental

#### *Resumo*

Os impactos sobre os recursos hídricos estão muitas vezes relacionados às ações antrópicas. E esses impactos podem ser identificados a partir da análise de monitoramento, onde as ferramentas de geoprocessamento têm grande contribuição. O presente trabalho tem o objetivo de realizar um levantamento, baseado na aplicação de 50 questionários, sobre a percepção dos moradores em relação à bacia hidrográfica da Ponte Alta, no município de Poços de Caldas. A análise se deu a partir da classificação das principais classes de uso e ocupação de solo, que permitiu a elaboração de mapa temático sobre as principais áreas ocupadas no perímetro da bacia. Para auxiliar na identificação de classes e possíveis riscos ambientais, uma visita a campo foi realizada em toda a área da bacia hidrográfica do Ribeirão da Ponte Alta. O estudo identificou um percentual muito expressivo em urbanização, silvicultura, pasto e mineração, diferente da percepção de alguns entrevistados.

Palavras-chave: recursos hídricos, impactos ambientais, rede hidrográfica

os ecossistemas têm sido alterados de forma significativa pelas atividades antrópicas tais como: mineração, agricultura, urbanização, lançamento de efluentes domésticos e

<sup>1</sup> Aluno do curso licenciatura em geografia, IFSULDEMINAS-Poços de Caldas/MG

<sup>2</sup> Aluno do curso licenciatura em geográfica, IFSULDEMINAS-Poços de Caldas/MG, danielesouza1991@hotmail.com

<sup>3</sup> Aluno do curso licenciatura em geografia, IFSULDEMINAS-Poços de Caldas/MG, bebianooli@gmail.com

<sup>4</sup> Aluno do curso licenciatura em geografia, IFSULDEMINAS-Poços de Caldas/MG, vivifmsilva@hotmail.com

industriais, além do desmatamento e o uso inadequado do solo em regiões de planície de inundação.

Nessa perspectiva, tendo em vista os riscos que os recursos hídricos estão expostos, a bacia hidrografia da Ponte Alta, no município de Poços de Caldas/MG vem sofrendo com impactos advindos da ação do homem no meio natural. Assim, é possível afirmar que as ocupações e os usos do solo constituem-se como riscos potenciais aos cursos d'água.

O objetivo desta pesquisa é mostrar a percepção dos moradores da área da bacia da Ponte Alta quanto ao uso e ocupação do solo. Busca-se promover também uma reflexão e conscientização da população de quão importante é a conservação e a recuperação das bacias hidrográficas, assegurando seus múltiplos usos, com garantia de abastecimento à população no planalto de Poços de Caldas.

## METODOLOGIA

A Bacia possui área de 39,9 km<sup>2</sup>, seu perímetro é 42,8 km, o comprimento 11,8 km e sua rede de drenagem possui 59 canais de diferentes ordens e tamanhos, sendo o principal o Ribeirão da Ponte Alta. (OLIVEIRA; BELIZÁRIO,2018).

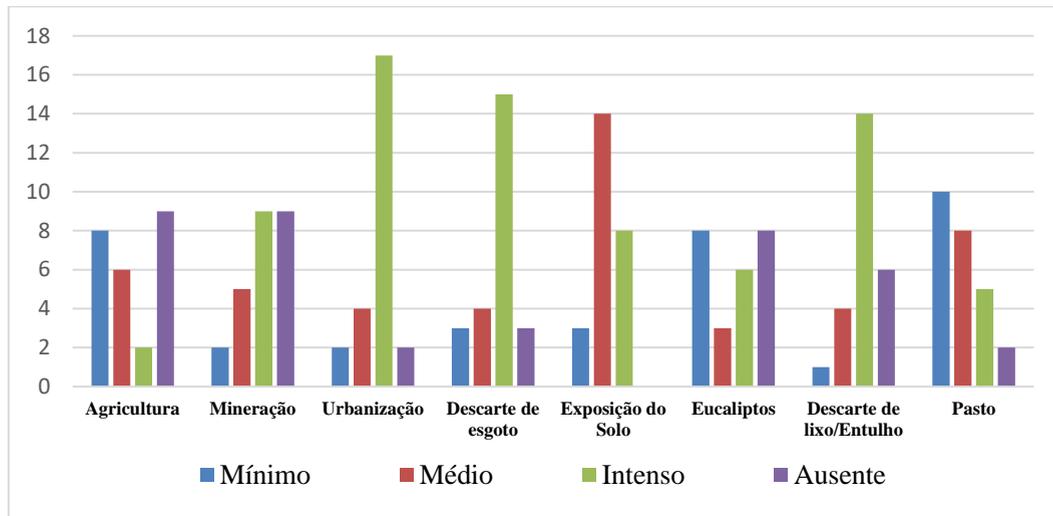
Utilizou-se de trabalho de campo para verificar as etapas de checagem dos dados no intuito de auxiliar no processo de identificação das classes observadas em campo. Houve também a aplicação de questionários, abordando os possíveis riscos ambientais no perímetro da bacia. Estes questionários foram respondidos de acordo com as percepções dos moradores. Eles foram aplicados nos bairros da zona leste, que correspondem ao perímetro da bacia no município. Na ocasião foram respondidos 50 questionários, que foram base de dados para os resultados e para a elaboração dos gráficos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesse contexto, conforme ilustra a figura I, os participantes entrevistados dos bairros classificaram a urbanização, o descarte de esgoto, lixo e entulho como formas de ocupação mais prejudicial à hidrografia local, considerando-os como riscos intensos (66%, 59%, 50%, respectivamente) à bacia. Contudo, poucos perceberam os riscos que a

mineração, a agricultura e os eucaliptos representam para os cursos d'água, pontuando-os como ausentes (40%, no caso da mineração e da agricultura) ou risco mínimo (36% no caso da silvicultura de eucaliptos).

**Figura 3 – Percepção dos entrevistados quanto aos riscos das ocupações para a hidrografia do Ribeirão da Ponte Alta – Bairro.**



É foi possível perceber que os entrevistados desconhecem algumas ocupações que se fazem presente e afetam diretamente a qualidade hídrica dos cursos d'água que permeiam toda a bacia. Entretanto reconheceram os usos que são mais visíveis, percebendo algumas consequências, como foi o caso da urbanização, do descarte de esgoto, lixo e entulho.

Assim sendo, é possível afirmar que o mais prejudiciais para os recursos hídricos na bacia do ribeirão Ponte Alta é pouco percebida pelos participantes, uma vez que 32% consideraram ausente, 11% com risco mínimo, 21% médio e 36% intenso.

Algo semelhante tornou-se perceptível quando os entrevistados consideraram as atividades agropecuárias ausentes (com uma percepção de 41%) ou de pequena significância para os cursos hídricos. Resende (2002) salienta que as atividades agropecuárias também podem representar riscos aos rios e águas subterrâneas. Isto porque o uso de insumos como, por exemplo, conservantes a base de Nitrogênio concentram componentes no solo que, quando em contato com a água, resultam em combinações tóxicas que podem afetar diretamente os seres vivos que fizerem sua ingestão.

Quanto à exposição de solo, eucaliptos, pastos, descartes de lixos e entulhos, 54,5

% dos moradores dos bairros da zona leste observaram que a exposição do solo tem um risco médio, 13,5% consideraram mínimo e 32% intenso.

Outra presença significativa na ocupação da bacia é a silvicultura de eucaliptos, com extensão de 231,19 hectares. Embora a plantação de eucaliptos desencadeie sérios danos ao ambiente, apenas 27% dos entrevistados perceberam os riscos como intenso, 27% consideram mínimo, 13% médio e 31% desconhecem a presença da silvicultura na bacia.

No que tange o descarte incorreto de lixos e entulhos, os entrevistados têm a percepção de que os impactos causados à bacia são intensos, 4,5% mínimo, 18% médio e 27% consideram ausente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento desta pesquisa permitiu delinear a percepção da população entrevistada a respeito dos riscos ambientais constituintes da própria área onde esta está inserida. Foi possível verificar que os participantes perceberam a baixa conservação do local, contudo pouco relacionaram a preservação ambiental às ocupações antrópicas que se constituem como riscos potenciais à bacia da Ponte Alta.

Dessa forma, constatou-se que grande parte dos entrevistados demonstrou desconhecer algumas formas de uso e ocupação do solo da área de estudo, uma vez que estas estavam distantes do campo de visão deles, como foi o caso da mineração, pastagem e agricultura. Nessa perspectiva, conclui-se que os participantes pontuaram a intensidade dos riscos ambientais mediante ao que era visualizado ao redor, ignorando a dinâmica que há entre os rios, onde uma contaminação não se restringe a uma drenagem específica, mas estende-se por toda a rede hidrográfica.

## REFERÊNCIAS

GOULART, Michael Dave. C; CALLISTO, Marcos. Bioindicadores de Qualidade de Água como Ferramenta em Estudos de Impacto Ambiental. Revista da FAPAM, ano 2, nº01, 2003. Disponível em:

<http://www.urisan.tche.br/~briseidy/P%F3s%20Licenciamento%20Ambiental/bioindicadores%2019.10.2010.pdf>. Acesso em: 19/06/2019.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades – Poços de Caldas. Disponível: <

<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em 11/06/2019

**OLIVEIRA, T.A. BELIZÁRIO, B. ESTUDO DE ÍNDICES E PARÂMETROS LINEARES E AREAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO DA PONTE ALTA, MUNICÍPIO DE POÇOS DE CALDAS-MG.** XII Sinageo 2018. Disponível em : <http://www.sinageo.org.br/2018/trabalhos/10/10-74-259.html> Acesso em 11/2018

RESENDE, Álvaro V. **Agricultura e qualidade da água: contaminação da água por Nitrato.** Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento – EMBRAPA, ISSN 15175111, p. 9 – 14, 2002. Disponível em: [https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPAC-2009/24718/1/doc\\_57.pdf](https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPAC-2009/24718/1/doc_57.pdf) Acesso em: 05/05/2019