



CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO CÓRREGO MELANCIAS LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS – MG

Lucas Victor Pereira De Freitas⁽¹⁾; *Vitor Hugo Silva Veloso*⁽²⁾ *Fabiano Santos Matos*⁽³⁾

⁽¹⁾ Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas Santo Agostinho – FACET, lucasvictorfreitas@yahoo.com.br

⁽²⁾ Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas Santo Agostinho – FACET, vitor dakar123@hotmail.com

⁽³⁾ Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas Santo Agostinho – FACET, fabianomatoss2@hotmail.com

RESUMO

A água é um recurso natural indispensável para a manutenção da vida dos seres vivos, bem como para a realização de atividades antrópicas, todavia tem se tornado cada vez mais raro encontrar cursos hídricos com água de boa qualidade nos centros urbanos. Assim como diversas cidades brasileiras, em Montes Claros – MG, não houve um planejamento adequado, e o desenvolvimento urbano desenfreado afeta diretamente os cursos hídricos que passam pela cidade que, em sua maioria, sofrem com os impactos provocados pela ação antrópica, sendo a disposição inadequada de resíduos sólidos e o lançamento de esgotos os principais impactos notados nos cursos hídricos do município. O córrego Melancias, objeto de estudo deste trabalho, é um curso hídrico de grande importância para o município de Montes Claros – MG, por ser um dos pontos turísticos mais importantes da cidade. Visando analisar o grau de conservação atual do córrego Melancias, foi realizada, em maio de 2016, uma avaliação dos impactos ambientais no curso hídrico, por meio de análise macroscópica, segundo metodologia de Gomes et al. (2005). Diante dos resultados obtidos, foi constatado que o córrego Melancias possui um bom grau de conservação na área próximo a nascente, entretanto, ao no adentrar no perímetro urbano do município, o córrego sofre os efeitos da ação antrópica e o grau de conservação do córrego varia de ruim a péssimo. Logo, torna-se necessário que se faça imediata revitalização deste curso hídrico, bem como ações de fiscalização por parte do poder público e conscientização por parte da população.

Palavras-chave: qualidade da água; efluente; poluição; impacto ambiental; urbanização.

INTRODUÇÃO

A água é um recurso natural indispensável para a manutenção da vida dos seres vivos, bem como para a realização de atividades antrópicas. Entretanto a urbanização desordenada sem que haja planejamentos prévios, bem como o uso inadequado, tem tornado esse recurso



cada vez mais escasso nas áreas urbanas. Para Libâneo (2008), no decorrer dos últimos anos a utilização inadequada dos recursos hídricos tem resultado em diversos problemas ambientais afetando a qualidade e conseqüentemente diminuindo a quantidade de água que assegurem determinado uso ou conjunto de usos pelo próprio homem. Com o crescimento urbano desenfreado, principalmente com a ocupação irregular em áreas próximas à margem dos cursos hídricos, disposição irregular de resíduos sólidos e lançamento de esgotos de forma clandestina, tem se tornado cada vez mais raro encontrar cursos hídricos com água de boa qualidade nos centros urbanos.

Este presente estudo tem como finalidade principal expor o atual grau de conservação do córrego Melancias, por meio de análise macroscópica dos impactos ambientais ao longo do curso hídrico, bem como analisar a influência e impactos das atividades antrópicas diretas e indiretas neste curso hídrico.

METODOLOGIA

Descrição da Área de Estudo

O córrego Melancias, localizado no município de Montes Claros – MG é o objeto de estudo do presente trabalho. A bacia hidrográfica do córrego das Melancias está localizada em sua maior parte, na área urbana de Montes Claros – MG. É um curso hídrico de grande importância para o município, pois um dos pontos turísticos mais importantes da cidade – o lago Norte, também chamado de lagoa do Interlagos – foi construído a partir do mesmo. O córrego Melancias deságua no córrego do Cintra, um dos afluentes do rio Vieira que por sua vez deságua no rio Verde Grande, afluente do rio São Francisco.

Análise macroscópica dos impactos ambientais

A caracterização ambiental do córrego Melancias, por meio da análise macroscópica, foi realizada em maio de 2016, usando o método proposto por Gomes et al. (2005). Foram analisados 13 parâmetros de qualidade do curso hídrico, bem como a pontuação para os mesmos, descritos na tabela 1.

Foram coletados dados de três pontos ao longo do córrego Melancias:

- ◆ Ponto 1: Correspondente à nascente do córrego Melancias. Localizado na zona rural do município de Montes Claros - MG.



XI Encontro Nacional de Águas Urbanas – 5 a 7 de Julho de 2017 – Belo Horizonte

- ◆ Ponto 2: Ponto Intermediário do córrego melancias, localizado no bairro Santa Lúcia, Montes Claros - MG.
- ◆ Ponto 3: Correspondente à foz do córrego Melancias, localizado entre os bairros Alcides Rabelo e Jardim Planalto, Montes Claros - MG.

Tabela 1: Quantificação da análise dos parâmetros macroscópicos.

Quantificação da Análise dos Parâmetros Macroscópicos			
Cor da água	(1) Escura	(2) Clara	(3) Transparente
Odor	(1) Cheiro Forte	(2) Cheiro Fraco	(3) Sem Cheiro
Lixo ao redor	(1) Muito	(2) Pouco	(3) Sem lixo
Materiais Flutuantes	(1) Muito	(2) Pouco	(3) Sem materiais flutuantes
Espumas	(1) Muita	(2) Pouca	(3) Sem espumas
Óleos	(1) Muito	(2) Pouco	(3) Sem espumas
Esgoto	(1) Esgoto doméstico	(2) Fluxo superficial	(3) Sem esgoto
Vegetação (Preservação)	(1) Alta degradação	(2) Baixa degradação	(3) Preservada
Uso por animais	(1) Presença	(2) Apenas marcas	(3) Não detectado
Uso por humanos	(1) Presença	(2) Apenas marcas	(3) Não detectado
Proteção do local	(1) Sem proteção	(2) Com proteção (mas com acesso)	(3) Com proteção (sem acesso)
Proximidade com residência ou estabelecimento	(1) Menos de 50 metros	(2) Entre 50 e 100 metros	(3) Mais de 100 metros
Tipo de área de inserção	(1) Ausente	(2) Propriedade privada	(3) Parques ou áreas protegidas

Fonte: Gomes, et al. (2005).

Os dados foram enquadrados em determinados parâmetros para a quantificação. Realizou a somatória dos pontos para cada parâmetro analisado, e após distribuídos em uma tabela de classificação, tabela 2, indicando assim o grau de conservação bem como a classe em que o curso hídrico em estudo está enquadrado na metodologia proposta. Esta classificação foi adaptada para a classificação do grau de impacto de nascente (2004) e do guia de avaliação da qualidade das águas (2004) (GOMES et al. 2005).

Tabela 2: Classificação do curso hídrico quanto ao grau de preservação.

Classe	Grau de Preservação	Pontuação Final*
A	Ótima	Entre 37 a 39 pontos
B	Boa	Entre 35 e 36 pontos
C	Razoável	Entre 31 a 33 pontos
D	Ruim	Entre 28 e 30 pontos
E	Péssimo	Abaixo de 28 pontos

(*) Notas para os 13 parâmetros observados (através da somatória dos pontos obtidos na quantificação da análise macroscópica).

Fonte: Gomes et al. (2005).



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após realizar a análise macroscópica de impactos ambientais, e realizada a somatória da pontuação, foram encontrados os seguintes resultados bem como a classificação dos três pontos distintos do Córrego Melancias.

Nascente do córrego Melancias - Coordenadas: 16°45'55.78"S e 43°49'53.77"O:

Obteve-se o resultado de 35 pontos, indicando que a nascente se encontra na classe B, ou seja, bom grau de conservação.

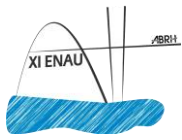
Na nascente do córrego Melancias, a água se apresentou na cor clara, tal fato deve-se em virtude de no local haver um menor volume de água – em razão do período de estiagem que passa a região – e também pela presença de uma pequena quantidade de matéria orgânica (restos de vegetais) em decomposição no curso hídrico. O local não apresentou odor, materiais flutuantes, lixo, espumas e óleos. A vegetação é preservada e não há uso por animais e humanos.

O bom grau de preservação da nascente do córrego Melancias se dá também pelo fato desta se localizar em uma área protegida, em que o acesso é restrito, distante de casas, estabelecimentos comerciais e redes de esgoto. Logo, não há atividade antrópica e consequentes impactos no curso hídrico. Segundo Gomes et al (2005), a interferência antrópica nas nascentes é verificada em maior grau quando a proteção é ineficaz e quando há maior proximidade com residências ou estabelecimentos, resultando nas várias formas de impactos ambientais.

Ponto Intermediário do córrego melancias, localizado no bairro Santa Lúcia - Coordenadas 43°50'31.74"O e 43°50'31.74"O:

Após realizar a análise dos impactos neste ponto, obteve-se a pontuação de 28 pontos, evidenciando assim, que este ponto do curso hídrico se encontra enquadrado na classe D, com um grau de preservação ruim.

Este ponto do córrego Melancias se localiza na área urbana do município, e o curso hídrico se encontra canalizado, pavimentado e com as margens impermeabilizadas, o que



impossibilita a infiltração de águas e a consequente recarga dos lençóis freáticos, além da possibilidade de problemas como inundações em períodos chuvosos. No local há uma avenida e grande proximidade com residências e casas, logo, não há o cumprimento da legislação que estabelece áreas de preservação permanente às margens do córrego. A água reaparece por meio de canalizações, apresentando a cor clara, entretanto, por outras canalizações há o lançamento de efluentes, ocasionando um odor oriundo da matéria orgânica em decomposição presentes em tais efluentes.

O local é protegido por grades de proteção, e nas margens do curso hídrico canalizado há tráfego intenso de veículos e pessoas. A vegetação do local se encontra antropizada. Não foram encontrados espumas e óleos na água, porém há materiais flutuantes e resíduos inorgânicos como plásticos, tecidos, , garrafas e isopor) neste ponto.

Foz do córrego Melancias - Localizado entre os bairros Alcides Rabelo e Jardim Planalto - Coordenadas 16°42'13.46"S e 43°50'40.42"O:

Este ponto encontra-se entre os bairros Alcides Rabelo e Jardim Planalto, local onde o córrego Melancias deságua no córrego do Cintra. Foi obtido o resultado de 16 pontos. Logo, verificou-se que este ponto do córrego Melancias foi enquadrado na classe E, que representa, um péssimo grau de conservação. Neste ponto final do córrego Melancias não há nenhum tipo de proteção da área. E fica evidente a ação antrópica e os impactos no curso hídrico. Neste ponto, foz do córrego Melancias, a água apresentou-se escura, em decorrência do acúmulo de lixo, bem como o nítido lançamento de efluentes no curso hídrico. No local há um forte odor, em decorrência da decomposição da matéria orgânica proveniente do lixo ao redor e, principalmente, do esgoto que é lançado no curso hídrico. A matéria orgânica é decomposta por microrganismos, e nesse processo ocorre a liberação de gases. Como há um grande acúmulo de lixo no local, há o favorecimento de abrigos para vetores causadores e/ou veiculadores de doenças. O lixo também constitui uma fonte de contaminação do solo e da água, pois os resíduos provenientes da decomposição afetam o curso hídrico por meio do escoamento e ao solo pela infiltração.

Na foz do córrego Melancias foram encontrados materiais flutuantes, espumas e óleos que tem origem do lixo acumulado e indicam uma poluição sanitária do curso hídrico. A vegetação no local é modificada pela ação humana, pois há a presença de espécies invasoras e pastagens para a criação de equinos.



XI Encontro Nacional de Águas Urbanas – 5 a 7 de Julho de 2017 – Belo Horizonte

A tabela 3 apresenta resumidamente a classificação de cada ponto analisado.

Tabela 3: Resultados da análise macroscópica de impactos ambientais no córrego Melancias.

	Ponto 1 Nascente	Ponto 2 Ponto Intermediário	Ponto 3 Foz
Cor da água	2	2	1
Odor	3	2	1
Lixo ao redor	3	2	1
Materiais Flutuantes	3	2	1
Espumas	3	3	2
Óleos	3	3	1
Esgoto	3	3	1
Vegetação	2	2	1
Uso por animais	3	3	1
Uso por humanos	2	2	1
Proteção do local	3	2	1
Proximidade com residência	3	1	3
Tipo de área de inserção	2	1	1
TOTAL	35	28	16
Classificação	Classe B	Classe D	Classe E

Fonte: Próprio autor.

CONCLUSÃO

O córrego Melancias é um importante curso hídrico no município de Montes Claros – MG, entretanto a qualidade de suas águas, dentro do perímetro urbano, possui um grau de conservação de ruim a péssimo, de acordo com o resultado da análise macroscópica de impactos ambientais, realizada neste estudo. Logo, este curso hídrico carece de ações de conservação e recuperação, por parte da comunidade e poder público. Cabe ao poder público e órgãos ambientais responsáveis atuar de forma efetiva em ações de monitoramento, fiscalização, planejamento e aplicação de penalidades por infrações às legislações ambientais. É necessário realizar imediata revitalização do córrego Melancias, para uma melhora na qualidade da água deste curso hídrico.

REFERÊNCIAS

GOMES, P. M.; MELO, C.; VALE, V. S. Avaliação dos impactos ambientais em nascentes na cidade de Uberlândia-MG: análise macroscópica. Sociedade & Natureza, Uberlândia, 17 (32). Jun. 2005. p. 103-120.

LIBÂNEO, M. Fundamentos de Qualidade e Tratamento de Água. 2ª ed. Átomo, Campinas. 2008.