

ANÁLISE DA POTABILIDADE DA ÁGUA DO RIO SÃO JOSÉ DOS DOURADOS: AVALIAÇÃO DO USO DE AGROTÓXICOS NAS PLANTAÇÕES DE CANA-DE- AÇÚCAR E DESCARTE DE EFLUENTES INDUSTRIAIS.

Jussara Carvalho Santos, João Victor Marques Zoccal

Resumo: O cultivo crescente de cana-de-açúcar trouxe consigo consequências no uso abundante de agrotóxicos, que em adição com o auxílio de processos erosivos, desmatamentos e processos de lixiviação e percolação, juntamente com o descarte irregular de efluentes industriais, tem-se intensificado a contaminação de águas superficiais e subterrâneas, que juntos são fatores de riscos para a saúde pública e meio ambiente. A partir disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar dados de análise das amostragens de águas obtidas do rio São José dos Dourados visando possíveis parâmetros de contaminação decorrente da atividade sucroalcooleira próximo ao rio. A metodologia baseada inicialmente na busca de levantamentos bibliográficos e na realização de análises pelas características físicas da água, como cor e turbidez e químicas de pH, nitrato, nitrito, ferro, níquel, cromo total, acidez total, alcalinidade, dureza, cálcio e magnésio. Para esta avaliação foi coletada amostras em três pontos do rio: a amostra 1 - ponto mais distante da usina; a amostra 2 - coletada em uma ponte sobre o rio; a amostra 3 - proximidade da usina, em dias alternados, visando comparações graduais das amostras de modo qualitativo e quantitativo. Os resultados analisados indicaram em relação à cor e turbidez, na qual estão relacionados com a reflexão da luz em partículas e na interferência da passagem dessa luz em materiais em suspensão, um maior índice para amostra 3, evidenciando um possível descarte de efluentes industriais no recurso hídrico. Dentre os parâmetros químicos de acidez, alcalinidade, dureza, cálcio, magnésio, pH, nitrato e nitrito estão de acordo com os valores de referência, indicando a não ocorrência de contaminação por efluente doméstico. Já para a avaliação da análise de cromo total, a maioria dos resultados obtidos foram no limite do valor de referência de 0,05 mg/L, porém em uma amostra obteve-se valor de 0,06 mg/L, na qual indica um possível descarte de efluentes industriais. No entanto, na avaliação dos parâmetros de níquel e ferro constatou-se níveis bem elevados quando se compara com os valores de referência, respectivamente, 0,025 mg/L e 0,3 mg/L. Em relação aos teores constatados de níquel podem ser decorrentes do uso inadequado de herbicidas, devido a aplicação de forma incorreta na lavoura, que podem ser lixiviados até o recurso hídrico. Tanto o níquel como o cromo podem acumular nos organismos aquáticos como plantas e peixes e, posteriormente, com alimentação desses afeta a qualidade de vida dos seres humanos. O parâmetro de ferro foi o que apresentou maiores teores, chegando a 2,93 mg/L, quando comparado com o seu valor de referência de 0,3 mg/L. Herbicidas e a própria composição do solo da região podem ter a presença de teores de ferro, influenciando nos resultados, no entanto, por ser um índice alto, é mais provável sua correlação com o descarte de efluentes líquidos industriais. Diante disto, pode-se concluir que devido a presença de metais de níquel, cromo e ferro e dos altos teores de cor e turbidez, a forte indício de contaminação do recurso hídrico avaliado, na qual pode afetar a qualidade de vida dos seres vivos.

Palavras-chave: recursos hídricos. qualidade de água. análise ambiental. agrotóxicos. efluentes industriais.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA n° 357, de 17 de março de 2005.** Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento,

bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Diário da União, Brasília. 2005. Disponível em: <http://conama.mma.gov.br/atos-normativos-sistema>. Acesso em: 25 set. 2023.

DELLAMATRICE, Priscila M; MONTEIRO, Regina T. R. Principais aspectos da poluição de rios brasileiros por pesticidas. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, Campina Grande, v.18, n.12, p.1296-1301, 2014. Anual. Disponível em: http://www.agriambi.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=1. Acesso em: 23 Set. 2023.

SILVA, Marlene Rodrigues da; CAMPOS, Ana Caroline Estrope de; BOHM, Franciele Zanardo. Agrotóxicos e seus impactos sobre ecossistemas aquáticos continentais. **SaBios: Revista Saúde e Biologia**, Paraná, v. 8, n. 2, p. 46-58, mai./ago. 2013. Semestral. Disponível em: <http://periodicos.grupointegrado.br/revista/index.php/sabios/issue/archive/2>. Acesso em: 02 Out. 2023

TAUK- TORNISIELO, Sâmia Maria (org.); GOBBI, Nivar; FOWLE, Harold Gordon. Análise ambiental: uma visão multidisciplinar. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1995. 206 p.