Engenharia Ambiental

Índice de Qualidade de Água (IQA) no Ribeirão Vermelho, Lavras – MG, para o ano de 2019

Ananda dos Santos Cladeira - 8° módulo de Engenharia Ambiental e Sanitária, UFLA, PIBIC/UFLA

MARCELO RIBEIRO VIOLA - OrientadoR DEG, UFLA. - Orientador(a)

JHONES DA SILVA AMORIM - Co-autor, UFLA, Doutorando em Recursos Hídricos

Resumo

XXXIII Congresso de Iniciação Científica da UFLA Engenharia Ambiental Índice de Qualidade de Água (IQA) no Ribeirão Vermelho, Lavras – MG, para o ano de 2019 Ananda dos Santos Caldeira – 8° módulo de Engenharia Ambiental e Sanitária. Bolsista PIBIC/UFLA Marcelo Ribeiro Viola – Orientador, DEG, UFLA – Orientador(a) Jhones da Silva Amorim – Co-autor, UFLA, Doutorando em Recursos Hídricos Resumo O (IQA) reúne valores de diferentes variáveis monitoradas em único índice com objetivo de facilitar a divulgação e interpretação dos resultados. Pela aplicabilidade, o IQA é empregado para analisar a qualidade da água nos corpos hídricos garantindo seus vários usos. O Ribeirão Vermelho (RV) é afluente do rio Grande e está localizado na região urbana do município de Lavras - MG. Embora haja coleta de esgoto no município, o RV recebe fontes de poluição de lançamentos indevidos e lixiviação de resíduos depositados de forma indevida ao longo do percurso. Assim, objetivou-se o monitoramento da qualidade da água do RV utilizando o IQA proposto pelo IGAM. A seção monitorada se localiza no interior da UFLA e drena aproximadamente 13,38 km². As variáveis analisadas foram Oxigênio Dissolvido (OD), Sólidos Totais (ST), pH, Condutividade Elétrica (CE), Turbidez (Tu), Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Coliformes termotolerantes (CT), Fosfato (PO4) e Nitrato (NO3). Realizaram-se 19 campanhas de amostragem entre janeiro e dezembro de 2019 com mínimo uma coleta por mês. As análises foram realizadas no Laboratório de Hidrologia Ambiental da UFLA seguindo a metodologia do Standard Methods. Os valores do IQA variaram de 20,6 a 61,2. Na média, o IQA obtido foi de 43,5 representando qualidade ruim da água do RV. O IQA foi ruim em 14 das 19 coletas realizadas, houve presença de CT em todas elas, o que evidencia poluição constante da água no trecho estudado. O melhor IQA foi obtido na coleta realizada em abril enquanto a pior condição de qualidade foi em setembro. As elevadas concentrações de ST, Tu e NO3 foram as principais responsáveis pelo menor IQA. No geral, a presença de CT foi o que mais afetou a qualidade da água, já que o comportamento do IQA foi similar aos resultados desta. Assim, o RV apresentou melhor qualidade da água quando obtiveram menor concentração de CT. O monitoramento do IQA ao longo do ano de 2019 evidenciou a poluição da água do RV, especialmente por esgoto doméstico. Palavras-chave: QUALIDADE DA ÁGUA, GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS, POLUIÇÃO AMBIENTAL.

Palavras-Chave: QUALIDADE DA ÁGUA, GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS, POLUIÇÃO AMBIENTAL.

Instituição de Fomento: UFLA; PIBIC/UFLA

Link do pitch: https://youtu.be/E5nmwo4aHx4