

Elaboração de um mapa temático para identificação de potencial poluidor de indústrias

Nelcimar Ribeiro Modro¹, Édio Petroski II², Luiz Cláudio Dalmolin³,
Nilson Ribeiro Modro⁴

Palavras-chave: potencial poluidor, software livre, gestão ambiental.

Uma das principais causas da poluição se dá pela degradação ambiental resultante de atividades econômicas, principalmente das industriais. Com a crescente necessidade em identificar e combater as fontes emissoras de poluição, o tema pode ser considerado como prioritário em qualquer meio produtivo, seja por conscientização ou mesmo por imposição da legislação. Há relevantes estudos nesta área, porém em geral de difícil implementação, principalmente quanto à coleta de dados referentes às fontes potencialmente poluidoras. Dessa forma, este trabalho propõe um método de estimativa do potencial poluidor de indústrias, e a subsequente geração de cartas temáticas, com base em dados industriais disponibilizados por órgãos oficiais brasileiros. O método proposto, que emprega interpolação e inferência difusa no tratamento de dados econômicos referentes às indústrias, foi avaliado no parque industrial do Estado de Santa Catarina. Três cartas temáticas resultaram deste teste: uma carta tradicional, em que o potencial poluidor foi apresentado em unidades municipais (limite político); uma carta contendo os valores de potencial poluidor interpolados e apresentados de forma contínua dentro do limite estadual; e uma carta produzida por inferência geoespacial difusa. Os resultados deste estudo mostram que a construção de cartas temáticas de potencial poluidor de indústrias com base em dados econômicos e Lógica Difusa é viável, demonstrando a capacidade do método proposto na identificação de regiões com maior ou menor potencial poluidor. Finalmente, os resultados evidenciam a importância do método proposto ao se considerar a análise das cartas geradas juntamente com outros dados relacionados com a questão ambiental, em processos de planejamento, gestão e licenciamento ambiental.

¹ Orientadora, Professora do Departamento de Sistemas de Informação, CEPLAN-UDESC – nelcimar.modro@udesc.br

² Acadêmico do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, CEPLAN-UDESC, bolsista de iniciação científica PROBIC/UDESC

³ Professor do Departamento de Sistemas de Informação, CEPLAN-UDESC

⁴ Professor Participante do Departamento de Sistemas de Informação, CEPLAN-UDESC