

APOIO À IDENTIFICAÇÃO DO POTENCIAL POLUIDOR DAS INDÚSTRIAS NO ÂMBITO MUNICIPAL

Lucas Kovalczuk Paulino¹, Luiz Claudio Dalmolin², Nilson Ribeiro Modro³

¹ Acadêmico do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação - CEPLAN – PROIP/UDESC

² Departamento de Sistemas de Informação - CEPLAN – luiz.dalmolin@udesc.br

³ Departamento de Sistemas de Informação - CEPLAN – nilson.modro@udesc.br

Palavras-chave: Poluição Industrial, Método de Estimativa, Inferência Difusa.

A possibilidade de se estimar o potencial poluidor de indústrias é um aspecto importante para os processos planejamento e gestão ambiental. Neste sentido, muitos estudos têm sido feitos por agências ambientais e instituições de atuação global, as quais propõem métodos indiretos para estimar este potencial. Tais métodos normalmente tem aplicação limitada pela carência de dados adequados. Dessa forma, este trabalho propõe uma adaptação de um método de estimativa do potencial poluidor de indústrias, com base em dados industriais disponibilizados por órgãos oficiais brasileiros. O método proposto, com uso de *inferência geoespacial difusa*, permite a manipulação de grandezas expressas através de conceitos difusos, facilitando a compreensão da lógica envolvida, permitindo considerar as diferentes compreensões dos agentes envolvidos em relação às grandezas adotadas, principalmente quando se trata de processos ambientais, onde os limites entre uma ocorrência e outra não são precisos. O método proposto foi avaliado no âmbito municipal, na cidade de São Bento do Sul, SC. Os resultados mostraram que o mesmo é viável, flexível e relativamente barato, permitindo identificar regiões com distintos níveis de potencial poluidor. A figura 1 apresenta o resultado da aplicação do método proposto. Este resultado foi alcançado através do uso de dados oficiais e de ferramentas de Sistemas de Informações Geográficas, tendo como destaque a utilização da inferência *fuzzy* para a interpolação dos dados.



Figura 1 *Carta Temática representando o Potencial Poluidor industrial no município de São Bento do Sul*