

# GEOPROCESSAMENTO APLICADO PARA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOS MUNICÍPIOS DA UGRHI11

*Fabrício Bau Dalmas (1); Arlei Benedito Macedo (2); Sidney Schaberle Goveia (3); Fábio Rodrigo Oliveira (4); Marcelo Silva (5).*

(1) INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; (2) INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; (3) INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; (4) SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRA DE IGUAPE E LITORAL SUL – SIGRB; (5) INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

**Resumo:** A Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos nº11 (UGRHI11), Bacia Hidrográfica do Rio Ribeira de Iguape e Litoral Sul, Estado de São Paulo, apresenta avanços na gestão de resíduos sólidos, porém ainda há municípios carentes de aterros adequados. Os objetivos deste trabalho são: indicar possíveis áreas aptas à construção de aterros de resíduos sólidos urbanos, de acordo com normas técnicas e ambientais, que preferencialmente possam atender a mais de um município, atendendo à Lei Estadual nº12.300, que incentiva a cooperação intermunicipal para a solução dos problemas de gestão de resíduos sólidos; e atualização do conhecimento sobre as atuais condições de destinação de resíduos. Foi feito levantamento de campo, indicando que na área estudada as condições de disposição final de resíduos são ainda mais precárias do que as indicadas pelos IQR da CETESB. Os módulos Weighted Linear Combination (WLC) e Ordered Weighted Average (OWA) do programa IDRISI Andes (versão 15.01) foram utilizados para execução das técnicas de geoprocessamento. Na primeira fase, o WLC foi utilizado para cruzamento dos mapas de declividade, geologia, pedologia, cobertura vegetal, áreas de proteção ambiental, malha viária, rede hidrográfica e de áreas urbanas, obtendo-se um mapa de aptidão com áreas inaptas, aptas e com aptidões intermediárias. Na segunda fase, o OWA foi utilizado para restringir a busca somente às áreas aptas, através de um ordenamento de pesos mais complexo que o WLC. Após esta etapa de geoprocessamento, com a extensão Network Analyst do Programa ArcGIS, foi realizado um estudo logístico para seleção destas áreas, considerando-se a distância das fontes geradoras de resíduos, as vias de transporte e a possibilidade de aproveitamento da mesma área para mais de um município. De acordo com a NBR 13896 (junho de 1997), a vida útil de um aterro de resíduos deve ser de no mínimo 10 anos. Concluídas as etapas de geoprocessamento, obtiveram-se áreas aptas para todos os municípios da UGRHI11. Estes municípios foram classificados de acordo com a demografia em até 10.000 (a), 30.000 (b), 50.000 (c) e mais de 50.000 pessoas (d), (projeção 2020), para análise de rede, onde foram encontradas áreas aptas à construção de aterros para mais de um município nas situações "b", "c" e "d". O problema das más condições de disposição de resíduos sólidos nos municípios da UGRHI11, em alguns casos, não é restrito a critérios logísticos ou ambientais, mas também às prioridades políticas locais.

**Palavras-chave:** resíduos sólidos; geoprocessamento.