

A UTILIZAÇÃO DE GEOPROCESSAMENTO PARA A AVALIAÇÃO DE ÁREAS POTENCIAIS À INSTALAÇÃO DE ATERROS SANITÁRIOS EM PARAGOMINAS – PA

Morgado, M.M.¹; Lopes, K.S.²; Azevedo, T.N.A.³; Carvalho, F.H.S.⁴

¹Universidade Federal do Pará, ²Universidade Federal do Pará, ³Universidade Federal do Pará, ⁴Universidade Federal do Pará

RESUMO: A ocupação e crescimento urbano da Amazônia revelam a falta de planejamento e gerenciamento em diversos municípios que possam possibilitar uma melhor qualidade de vida para a população. Uma das maiores problemáticas desse processo de urbanização amazônica consiste no reconhecimento de áreas apropriadas para a implantação de aterros sanitários, que estejam de acordo com a legislação ambiental. Portanto, a aplicação de geotecnologias pode contribuir para avaliar possíveis áreas para a disposição final de resíduos. O objetivo deste trabalho é descrever os resultados obtidos por técnicas de geoprocessamento para avaliação de áreas potenciais para a criação de aterros sanitários no município de Paragominas, no Estado do Pará, obedecendo as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT (NBR 13896/ NBR 8849). O procedimento metodológico adotado foi uma análise multicritério consistindo na sobreposição ponderada disponível no *software* ArcGIS 10.2.2. Esta técnica combina diversas variáveis para possibilitar uma análise integrada de múltiplos dados envolvidos em uma mesma problemática. Após classificar o mapa com as fontes obtidas, foi também necessário atribuir notas para os atributos (com critérios definidos com base na bibliografia), cuja finalidade é unir todos estes mapas em apenas um mapa final e que os pesos sirvam para definir áreas prioritárias e áreas restritas para a localização do aterro sanitário. Foram usados critérios de tipo do solo, litologia, proximidade da malha viária, proximidade de curso de água e proximidade da zona urbana. Os arquivos *shapefile* usados para este estudo são da base de dados da Companhia de Pesquisa e Recursos Minerais (CPRM). Os mapas temáticos foram gerados no *software* ArcGIS a partir de informações em formato *raster*. Para a geração do mapa de distâncias das estradas, realizou-se, através da função *Multiple Ring Buffer*, a criação de zonas baseadas na distância da estrada. Então através da ferramenta *Feature to raster*, o *shapefile* foi transformado em arquivo *raster* e foi realizada a reclassificação através da função *Reclassify*, na qual foram atribuídas notas para cada atributo de acordo com a distância da malha viária. Após a reclassificação de todos os critérios, foi realizada uma operação com a função *Raster calculator* em que cada critério foi representado com um peso distinto. Ainda foi necessário estabelecer por cálculo a área mínima necessária para a implantação de aterros em função da quantidade de resíduos gerados e o crescimento populacional do município em 10 anos. Grande parte das áreas classificadas como excelente estão localizadas próximas da zona urbana, sendo que a maior parte destas áreas encontram-se a cerca de 25 Km desta. Foram identificadas sete áreas com classificação excelente e com tamanho variando de 986 ha a 5565 ha, ou seja, estas áreas são viáveis para o mínimo de 10 anos, que exigem 9,52 ha. Estas áreas estão localizadas próximas a importantes rodovias, tais como a BR-010 e PA-157, devido a ótima acessibilidade.

PALAVRAS-CHAVE: GEOPROCESSAMENTO, RESÍDUOS SÓLIDOS