

O USO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS PARA ALOCAÇÃO DE UM ATERRO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE GUANAMBI-BA

Barreiro, H.S.^{1,2}; Souza, Y.P.^{1,3}; SILVA, H.M.^{1,3}

¹Universidade Federal da Bahia; ²Laboratório de Petrologia Aplicada à Pesquisa Mineral; ³Núcleo de Estudos Hidrogeológicos e do Meio Ambiente

RESUMO: Em 2010 foi instituída a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que visa prevenir e reduzir a produção de resíduos e um conjunto de medidas para incentivar a reciclagem dos mesmos, bem como a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos. Dois dos principais pontos da PNRS eram: Alcançar o fechamento dos lixões até o fim de 2014 e destinar apenas rejeitos para os aterros sanitários. O trabalho objetiva realizar um estudo ambiental e de infraestrutura, utilizando SIG, visando desenvolver um projeto para a construção de um aterro sanitário que atenda a região do município de Guanambi num período de 15 anos.

A instalação de um aterro sanitário demanda um estudo aprofundado da área na qual pretende-se instalá-lo, levando-se em conta parâmetros como: Infraestrutura, pedologia, vegetação, geologia, declividade, hidrologia, demografia, entre outros.

Inicialmente, foi necessário estimar o crescimento demográfico de Guanambi num período de 15 anos, para esse cálculo foi utilizada a projeção geométrica. A partir dos dados população/ano, foi calculada a quantidade de lixo anual que seria produzida, considerando os dados do Ministério das Cidades, onde a massa de resíduos sólidos domésticos somada com a dos resíduos industriais coletados *per capita*, em relação à população total, na cidade de Guanambi, é de 1,64 kg/habxdia. Considerando que a densidade do lixo compactado é 700 kg/m³ (Haddad, 1994) e que a altura máxima na qual o lixo pode ser empilhado é 6m (Santos, 2007), e ainda somando à área calculada 10% referentes a possíveis erros na projeção populacional, e mais 10% referentes a toda logística do aterro, podemos considerar a área mínima necessária como sendo 0,28km².

A alocação do aterro deve seguir algumas exigências. A fim de reduzir custos operacionais, o aterro deve estar localizado a até 500m de distância de estradas pré-existentes, menos que 500m é considerado uma distância excelente (DOS SANTOS & GIRARDI, 2007). O aterro não pode se localizar muito próximo a importantes cursos de águas superficiais, para evitar contaminação das mesmas, é recomendado cerca de 400m de distância (DOS SANTOS & GIRARDI, 2007). Quanto à vegetação, aconselha-se que o aterro seja construído em regiões de cobertura rasteira ou em áreas já degradadas, a fim de evitar desmatamento. Quanto à hidrogeologia, o aterro deve se encontrar em regiões de baixo potencial hidrogeológico, com solos e rochas pouco permeáveis, para evitar contaminação de aquíferos e nascentes. E por fim, o aterro deve se encontrar em uma área de declividade inferior a 10% (Silva e Silva, 2011), a fim de evitar transtornos em sua construção e reduzir o transporte de seus dejetos por agentes erosivos.

O local escolhido para a construção do aterro encontra-se a noroeste de Guanambi, onde os ventos possuem direção preferencial leste-oeste (evitando que o odor chegue a cidade), possui 0,39km² e declividade inferior a 5%, numa área de vegetação já degradada, a 148m de uma estrada e a 1761m do rio mais próximo. Numa região de baixo potencial hidrogeológico, cuja pedologia e litologia consistem em planossolos e em monzonitos e quartzitos, respectivamente.

PALAVRAS-CHAVE: ATERRO SANITÁRIO, GEOPROCESSAMENTO, PLANEJAMENTO URBANO.