



### Título

A expertise do Serviço Geológico do Brasil (SGB) na seleção adequada de áreas para aterros sanitários municipais: Estudo de caso de Barcarena - PA

### Texto do resumo

O presente estudo identificou áreas para instalação do aterro sanitário municipal de Barcarena, que apresentava população estimada de 130.000 habitantes no ano de 2021 (IBGE, 2022), onde foram aplicadas diversas metodologias para atender à Norma 13896 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 1997). Por meio de modelagem matemática, com aplicação de Model Builder associado à Análise Hierárquica do Processo (AHP), foram selecionadas seis áreas para avaliação in situ das propriedades fisiográficas, como profundidade do lençol freático, condutividade hidráulica da zona não saturada, distância para drenagens e declividade do relevo. Os sedimentos predominantes nas áreas avaliadas são constituídos por areia muito fina a muito grossa, correspondendo a 58,36% das amostras analisadas. Corroborando tal fato, as análises de difração por raios X identificaram o quartzo como mineral predominante, acompanhado de moderadas frações de hematita e pequenas frações de caulinita e goethita. A condutividade hidráulica identificada variou na ordem de  $10^{-3}$  cm/s a  $10^{-4}$  cm/s, por esse motivo, as bases das celas deverão ser impermeabilizadas com mantas constituídas por polietileno de alta densidade (PEAD), a fim de evitar percolação de chorume ao lençol freático. Dentre as seis áreas avaliadas, a Área 5, localizada a 21,28km do Centro Produtor de Lixo (CPL) de Barcarena, com cerca de 58 hectares de dimensão, obteve a

### Área

TEMA 02 - Recursos Hídricos e Geociências Ambientais

### Autores/Proponentes

HOMERO REIS MELO JUNIOR,  
RAIMUNDO ALMIR COSTA DA  
CONCEIÇÃO

maior pontuação dentre as demais avaliadas, atingindo 83,5 pontos. O modelo de aterro em Barcarena deve considerar o sistema de celas e empilhamento, atendendo o volume final produzido ao longo de 20 anos de vida útil do aterro, na ordem de 1.046.231,25 m<sup>3</sup> de resíduos e material de cobertura, para tanto, será necessária uma área de aproximadamente 6,0 hectares, de acordo com o modelo proposto.

### Palavras Chave

Resíduos Sólidos; SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL; aterro sanitário; Barcarena

↑ (JAVASCRIPT:VOID(0))

### Promoção



### Realização



### Organização



(<https://www.usbrasil.live/>)

### Patrocínio Diamante



Patrocínio Cobre



Patrocínio Alumínio



Patrocínio Granito



Patrocínio Areia



Cota Especial



Apoio



Apoio Especial



### Apoio Institucional



### 51º Congresso Brasileiro de Geologia

13 a 17 de Outubro de 2024

CENTERMINAS Expo, Belo Horizonte - MG

Tecnologia para eventos



(<http://www.inteligenciaweb.com.br>)

Aviso de Privacidade  
(<https://inteligenciaweb.com.br/politica-de-privacidade.html>)

Formas de pagamento



Segurança



(<https://www.google.com/safebrowsing/site=iweventos.com.br>)