

MELO, Admilson 1*, SILVA, Johnny*, Orientadora: Dra. Luciana Guinesi

1 Departamento de Química – União das Instituições de Serviços, Ensino e Pesquisa (UNISEP/ASMEC).
2 Professor Mestre Orientador - União das Instituições de Serviços, Ensino e Pesquisa (UNISEP/ASMEC).

INTRODUÇÃO

O aumento da população causou um problema de alta relevância. São as milhares de toneladas de lixo produzidas diariamente, estas montanhas ficam amontoadas em grandes depósitos a céu aberto: os lixos. Mantidos em grandes áreas, normalmente afastadas dos centros urbanos, esses lugares são tomados por toda a sorte de resíduos vindos de todos os lugares, como residências, indústrias, feiras e hospitais.

Outro aspecto preocupante são os perigos tóxicos. Metade do lixo é matéria orgânica, principalmente restos de comida que se decompõem e se transformam em chorume, um líquido altamente tóxico que polui as águas subterrâneas. Da decomposição do lixo também sai o metano um gás altamente tóxico, vinte e uma vez mais prejudicial ao meio ambiente que o CO₂, um potente gás indutor de efeito estufa. Sendo um problema em tempo de aquecimento global tornou-se solução para milhares de pessoas. O gás do lixo virou fonte de energia em algumas das principais cidades do país.

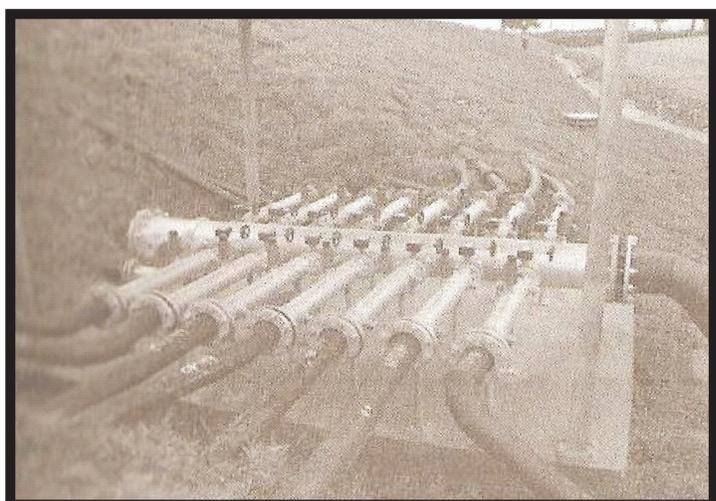
OBJETIVOS

Desenvolver uma pesquisa, que estuda o gás metano extraído da decomposição do lixo para a obtenção de energia

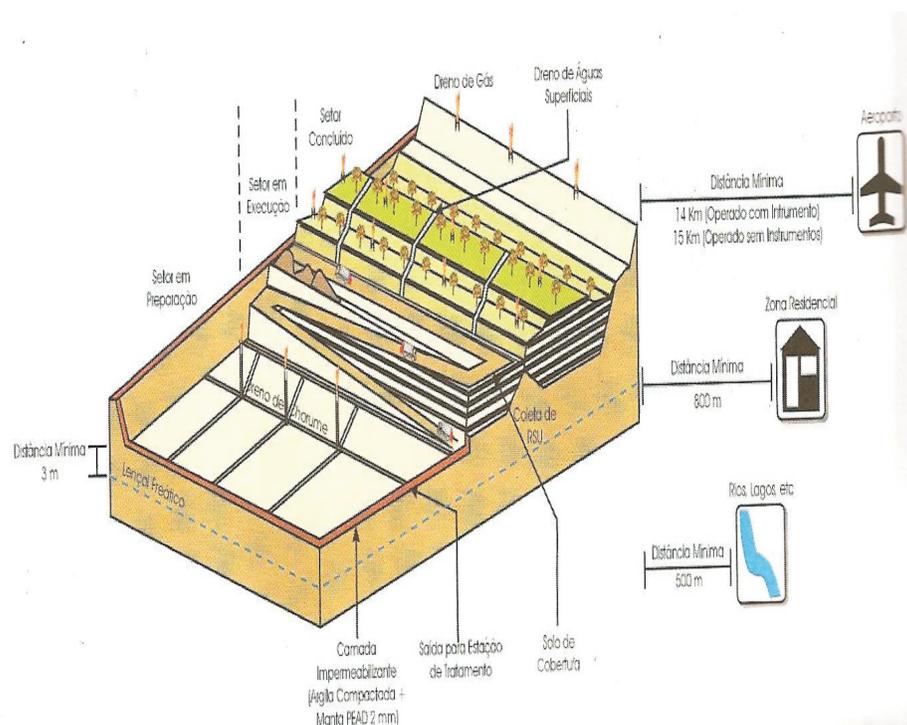
DISCUSSÃO

A decomposição de matéria orgânica gera alguns gases, entre eles o metano e o gás carbônico. São gases indutores do efeito estufa. O metano pode ser aproveitado para a produção de energia. Para o aproveitamento energético da matéria orgânica descartada são construídas usinas consorciadas com os aterros sanitários. O Brasil possui grande potencial para a produção de energia a partir do lixo.

Rede de Drenos .



Esquema de Construção e Operação de um Aterro Sanitário



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pudemos constatar que apesar do lixo ser um enorme inconveniente para as pessoas e para o meio ambiente, ele pode gerar riquezas e energia elétrica através do gás metano, que foi o foco deste trabalho. Amenizando assim os impactos ambientais que este gás tem causado no meio ambiente. Sendo um assunto polêmico que está na pauta dos meios de comunicação e das autoridades mundiais. A ONU realiza conferências sobre mudanças climáticas frequentemente onde chefes de estado e de governos marcam presença

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIMA, J. D. Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil. 1° ed. Campina Grande:Gráfica JB, 2005. Pg 199 a 207.

ENSINA, A. V. Estudos da geração de biogás no aterro sanitário Delta em Campinas-SP. Tese de mestrado, 2003

PÉREZ, P. C. C. Análise técnico-econômica para aproveitamento energético do gás gerado em aterros sanitário utilizando pilhas a combustível. Tese de mestrado. 2004.