

# RESIDUOS SOLIDOS

## SITUAÇÃO DOS RESIDUOS SOLIDOS ENCONTRADOS EM ATERROS SANITARIOS E LIXÕES NO BRASIL

**Marcos Vinicius da Silva Lima**<sup>1</sup> \_ marcosvinilimasilva@hotmail.com

<sup>1</sup>Graduando do curso de Engenharia Ambiental, Instituto Federal da Bahia.

**Resumo:** Com o objetivo de evidenciar a problemática da situação dos resíduos sólidos encontrados nos diversos lixões e aterros sanitários vistos no País, mesmo com a promulgação da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, A Lei Nº 12305/ 2010, muitos lixões ainda continuam a existir na maioria dos municípios brasileiros sem qualquer tratamento e em suma a céu aberto. A pesquisa foi feita com base na necessidade de se evidenciar a precariedade no combate do descarte consciente de lixo em sua totalidade, enquadrada e etapas, que vai desde a chegada a sua reutilização, se dando de forma cíclica. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente cerca de 33% das cidades afirmam ter aterros sanitários, um dado alarmante que se dá paralelo a esse dado é que, em todas as regiões do País, até mesmo os que possuem aterro, sofrem com a disposição irregular de resíduos sólidos. A crise econômica consegue agravar a catástrofe exposta pela precariedade no tratamento de resíduos sólidos, que se atrelam a terceirização da titulação, demonstrando a importância do Estado tomar partido desses processos produtivos, mas a inadimplência se dá em toda a Nação, de metrópoles a cidades de menor porte. Os processos de emprego que se cresce no Brasil e que no resto do mundo já se dá de maneira normal. O biodigestor que se associa a diversos resíduos sólidos, reaproveitando grande parte dos compostos encontrados nos efluentes, em contrapartida a isso se vem no investimento, onde o empecilho se torna vilão na inserção inerente dessa solução.

## INTRODUÇÃO/OBJETIVO

A Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, define resíduos como os "restos das atividades humanas, considerados pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis, podendo apresentar-se no estado sólido, semissólidos ou líquido, desde que não seja passível de tratamento convencional" (ABNT, 2004). Os resíduos sólidos são classificados segundo a lei 12305/10 em: resíduos domiciliares, de limpeza urbana, de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviço, industriais, de serviços da saúde, da construção civil e de mineração.

Os resíduos sólidos no Brasil vem se evidenciando como um fator negativo atual e futuramente já que não é dada a devida destinação, o que se leva à tona diversos fatores do Estado e Sociedade Civil, a legislação do País pode ser considerada teoricamente como um modelo para o resto do mundo, em controvérsia a situação real não se pode levar em consideração essa afirmação anterior, pois a falta de vontade política e ausência da rigidez no comprimento da lei faz com que esse fato se torne mais normal que a própria efetivação, no âmbito populacional se dá a pouca conscientização quanto a importância da educação ambiental e como isso pode afetar o equilíbrio climático, geológico e entre outros, enfim, o mal gerenciamento dos recursos naturais e financeiros demandam hoje em dia alguma solução que diminua os impactos ocorridos.

A forma que pode minimizar esta problemática é a biodigestão de resíduos sólidos nos diversos âmbitos desde o campo até as cidades no saneamento total e individual. A sua função basilar é destinada para a produção de biofertilizante e biogás, relacionado a situação do País é necessário entender que o potencial energético da produção dos resíduos sólidos é enorme e além do potencial são os benefícios acarretados com isso.

O processo de digestão anaeróbica faz com que com pouco ou nenhum oxigênio as bactérias e microrganismos, fazendo a fermentação dos efluentes e assim gera diversos compostos das mais variadas funções a partir do que foi anteriormente dito, o intuito é melhorar o mapa do saneamento do Brasil, pode-se usar como exemplo a cidade de Franca em SP que consegue tratar quase que todo o saneamento da cidade, conseguindo fazer com que o ciclo natural da reutilização da água se dê muito bem.

## METODOLOGIA

A pesquisa se dá a partir de referenciais bibliográficos, aliando os diversos âmbitos do conhecimento ambiental, na busca de entender os fatores que interferem toda a problemática que são os resíduos sólidos no Brasil. Foram mencionados nos diversos meios de comunicação como a tv e a internet, há de se levar em consideração estudos que foram já realizados e aliar esses antigos resultados com o mapa do saneamento básico atual, conseguindo assim um resultado que determine o contexto da obtenção dos parâmetros a serem seguidos a frente. A Política Nacional dos Resíduos Sólidos, é tomada como modelo para o início da pesquisa, em decorrência do uso desse mecanismo, aliando o conhecimento científico com as diretrizes e leis vigentes que relacionam toda a questão ambiental com ênfase nos resíduos, que são tema de recorrentes artigos, evidenciando a situação periodicamente do mapa do País e todo o problema que isso acarreta tanto ao solo quanto, principalmente, ao desenvolvimento humano em suas diversas formas. Além disso, o problema econômico é fator importante, pelo fato da extensa lista de municípios que sofrem com o endividamento com empresas que gerem o sistema de lixo e efluentes gerados pela população, foi coletado em diversos artigos já realizados relacionados a resíduos sólidos e referências em revistas e sites especializadas aliando pensamentos que aparentemente não convergentes, mas buscando formas de transparecer o mapa atual do sistema que integrar o saneamento que vem lixões e aterros sanitários e como isto pode ajudar com o tratamento a um potencial energético.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dados obtidos mostraram que o mapa do saneamento se dá muito discrepante em relação a distribuição gradual da coleta dos resíduos. O ministérios das Cidades publicou em 2014 um mapa do manejo dos resíduos sólidos, esse documento relata a situação desses efluentes no País, essa pesquisa reuniu cerca de 70% dos municípios, onde diagnostica os pontos mais relevantes. Já a **amazonfort** delatou que em 2013 dentre 3000 que vou visto lixões ou aterros sanitários só existia a coleta de lixo em 900 delas, é de suma importância a constatação da precariedade do tratamento e destinação dos resíduos, numa Nação onde ainda há fome e que o índice de desperdício tanto de resíduos orgânicos quanto dos demais geram muitos detritos acumulados e toda essa gama que varia de lixos eletrônicos , hospitalares onde a meia-vida deles podem se perpassar por muitos anos, não são separadas e reaproveitadas da forma certa e na importância devida, já que alguns elementos químicos são de risco eminente tanto pra população quanto para o solo, podendo penetrar os lençóis freáticos e assim alterar o ciclo biogeoquímico do solo.



Fonte: Revista Pré-univesp, Ministério das Cidades 2014

Na busca de melhorar essa questão em relação ao destino de matérias descartados de forma errada o biodigestor aparece como forma de reaproveitamento energético, tornando mais eficaz o descarte desses resíduos e diminuindo os custos nas diversas formas, podendo chegar a uma produção em larga escala.

Assim, se apresenta uma nova forma de tratar esses resíduos, na obtenção de novas vagas de empregos e na diminuição da poluição a partir do gás metano (CH<sub>4</sub>).

Implementando a prática de preservação do solo e aproveitamento do potencial energético encontrado nos lixões espalhados pelo território nacional e entra como processo que ajude melhorar o saneamento de residências e mostrando uma oportunidade de destino melhor a esses dejetos.

Usando do seu potencial energético e da reutilização consciente de todos os resíduos domésticos, industriais e rurais depositados nestes locais. Na busca de revitalizar os planos de gestão integrada de resíduos sólidos, buscando estimar de forma melhor a quantidade de lixo produzido, trabalhando na sua reutilização.

## CONCLUSÕES/RECOMENDAÇÕES

Como evidenciado no decorrer do trabalho, o problema da falta de tratamento dos resíduos sólidos no Brasil é algo muito preocupante e alarmante e pode ser fixado desde a introdução a problematização do não uso dos recursos públicos de forma pertinente em relação a este tema e toda a perda de um futuro potencial energético encontrado nos resíduos. O material de estudo foi encontrado de forma simples, já que é um tema de muita discussão nas diversas esferas da sociedade atual desde a científica na busca de diminuir o impacto como na sociedade civil, tendo em vista que a coleta seletiva aliada a educação ambiental podem ajudar a minimizar em escala doméstica os resíduos descartados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Situação dos Resíduos Sólidos no Brasil e no Mundo

<<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/biologia/situacao-dos-residuos-solidos-no-brasil-e-no-mundo/31502>>. Acesso em: 29/05/2017

SITUAÇÃO ATUAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL

<<http://www.portalresiduossolidos.com/situacao-atual-dos-rs-no-brasil/>>. Acesso em: 28/05/2017

Situação atual dos resíduos sólidos no Brasil

<http://amazonfort.com.br/geral/situacao-atual-dos-residuos-solidos-no-brasil/>>

Acesso em: 06/06/2017

RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL

Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos traz um retrato da coleta e destinação de lixo no Brasil

<<http://pre.univesp.br/residuos-solidos-no-brasil#.WTdWRUUrLIV>>

Acesso em: 30/05/2017