

II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



UM PROJETO SUSTENTÁVEL: Gestão do lixo em Naviraí-MS

Sara Cristiane Machado Vaz

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS/CPNV
saracristiane.mvaz@gmail.com

Osmar Alves de Oliveira Sobrinho

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS/CPNV
osmaralves1998@gmail.com

Rafael dos santos Fernandes

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS/CPNV
rafaelsdf12@gmail.com

Helena Rodi Neumann

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS/CPNV
helena.neumann@ufms.br

RESUMO

O problema dos resíduos sólidos está ligado a geração e destinação, sendo visível em qualquer município do país, se mostrando um desafio de todos os setores da sociedade. Procurou-se nesse trabalho, analisar a trajetória da destinação de resíduos sólidos no município de Naviraí-MS, e acompanhar a implantação do Plano de Coleta Seletiva o qual foi selecionada a cidade no Programa Cidade+, que visa à gestão sustentável de resíduos, além disso, fazer uma simples comparação com a gestão do lixo da cidade de Nova Esperança-PR, onde a gestão do lixo esta sendo bem desenvolvida principalmente no quesito separação do lixo por parte da população, e com o intuito de apresentar uma gestão do lixo completamente eficaz trazemos o modelo da cidade de São Francisco nos EUA com o programa “lixo zero”. Serão adotados métodos práticos de análises, visitas ao aterro sanitário da cidade, entrevistas diretas com os trabalhadores que desenvolve atividades de separação do lixo no referido aterro e pesquisas bibliográficas. Verificou-se que até o momento não existe separação adequado de lixo por parte da população e se é separado, quando chega até o aterro, estão misturados todos os tipos de lixo, pois no momento da coleta são todos misturados no caminhão coletor, então o reaproveitamento fica muito prejudicado, esperamos que com a implantação do Plano de Coleta Seletiva na cidade Naviraí-MS seja possível amenizar esse problema ambiental, desenvolvendo educação e conscientização. Concluiu-se que apesar de difícil, é possível inserir uma gestão do lixo eficiente e eficaz, incluir a sociedade num mundo sustentável.

Palavras-chave: Gestão do Lixo; Plano de Coleta Seletiva; Sociedade; Sustentável.

INTRODUÇÃO

A Lei nº 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS é atual e contém instrumentos importantes que permitem o avanço necessário do País para defrontação dos problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos. Em seu artigo 3º faz algumas definições, sendo uma delas sobre os resíduos sólidos, definindo-os como qualquer aparato, elemento, matéria ou meios descartados consequente de atividades antrópicas, cuja a destinação final se resulta em material de estado sólido ou semissólido, assim como gases e líquidos que não podem ser lançados na rede pública de esgoto ou em corpos d'água ou para tanto, exijam tratamento inviável (BRASIL, 2010).

Tudo o que o ser humano faz gera sobras, materiais desnecessários, que chamamos de lixo. Definimos lixo como tudo aquilo que não têm mais valor, sempre que existir alguma coisa inútil ou imprestável, desfase-se para obter outro, para atender as suas necessidades de subsistência, conforto, segurança ou, simplesmente, estética.

Vivemos na era da “sociedade de consumo”, consequência do sistema capitalista, que desenvolveu um tipo de vida que exige muitos produtos tecnológicos, que consome muitos recursos naturais e consequentemente o descarte do que é obsoleto, outro aspecto é o intenso crescimento populacional e dos centros urbanos, juntamente com a falta de conhecimento, interesse e sensibilidade da sociedade frente ao meio ambiente, causaram uma desenfreada produção de resíduos sólidos.

A conservação da natureza não deve ser vista apenas como um dos objetivos do Desenvolvimento. Ela é parte da nossa obrigação moral para com os demais seres vivos e as futuras gerações, (BRUNDTLAND, 1991).

Um dos problemas do lixo é a sua enorme e frequente produção, representando o desperdício de recursos naturais, o uso racional dos produtos consumidos reduziria a produção de lixo, haveria uma mudança radical no habito de consumo da população, outra alternativa é o reaproveitamento dos materiais para que seja evitado o descarte.

Capra (2006) afirma que há soluções para os principais problemas de nosso tempo, algumas delas até mesmo simples. Mas requerem uma mudança radical em nossas percepções, no nosso pensamento e nos nossos valores.

A falta de políticas públicas para o gerenciamento de resíduos sólidos tem requisitado um envolvimento maior entre os setores da sociedade (LOPES, 2003). Portanto, o

gerenciamento de resíduos sólidos urbanos deve ser integrado de forma a incluir etapas interligadas, desde a geração até a disposição final, sendo necessária a participação ativa de todos os setores.

Portanto, a gestão dos resíduos sólidos dos municípios deve ocorrer através de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento que a administração municipal deve desenvolver de forma conjunta para coletar, segregar, tratar e dispor os resíduos do município. Esse tipo de administração deve estar de acordo com as metas estabelecidas para atingir os objetivos do município, logo as autoridades são peças fundamentais no gerenciamento, devido ao fato delas não somente terem a responsabilidade pela implantação e articulação, mas também estão relacionadas aos parâmetros para o desenvolvimento da gestão integrada de resíduos sólidos (IPT, 2000).

Na visão de Getter e Rowe (2006), as Cidades estão sofrendo um considerável desequilíbrio, proveniente do desenvolvimento industrial e dos projetos de urbanização implantados a partir do início do século XX. No entanto, apesar das afirmações dos autores, há exemplos bem-sucedidos de Cidades desenvolvidas, que são consideradas modernas, eficientes, ecológicas e que, ainda representam um pólo econômico importante, sendo um destes exemplos, a cidade de São Francisco, na localizada no Estado da Califórnia (EUA), considerada uma das cidades mais sustentáveis do mundo (ARCADIS, 2015).

METODOLOGIA

A metodologia foi dividida em **Comparação da gestão do lixo da cidade de Naviraí-MS, com outras cidades onde se desenvolve a coleta seletiva e reciclagem**: Para isso foi necessárias pesquisas de campo, revisão bibliográfica, consulta em sítios da internet, e registro de imagens.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em Naviraí-MS os resíduos sólidos urbanos estão sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Obras. A Secretaria realiza os serviços de coleta, transporte e disposição final do lixo domiciliar, resíduos do serviço de saúde, da construção civil e da limpeza pública. Sem a separação correta, por parte da população, cerca de quarenta e duas toneladas de lixo

II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



coletado por dia, são levados ao lixão, eles são separados manualmente pelos trabalhadores, depois passam por uma esteira com um tipo de peneira, separando, os orgânicos que servem como adubo e são distribuídos nos sítios da região da cidade, os plásticos e outros que vão para reciclagem.

A cidade foi contemplada com o programa Plano Coleta Seletiva de Lixo, por meio de um edital, o objetivo é qualificar as práticas de gestão de resíduos do município a impulsionar a reciclagem, é um programa que está em andamento para ser desenvolvido.

Nova Esperança-PR tem pouco mais de 27,7 mil moradores e reforça o padrão do Paraná como estado que se destaca no estudo por seu pioneirismo em educação ambiental desde os anos de 1980. Os lixeiros só recolhem os lixos que são descartados corretamente, quando os materiais estão misturados é colado um adesivo na lixeira: “Este lixo não foi recolhido porque não está devidamente separado”.

Cerca de 80% das moradias separam o lixo em média, quando a porcentagem diminui carros de som começa a circular pelas ruas alertando a queda, a prefeitura cogita em enviar para câmara um projeto de lei para multar qualquer tipo de descarte incorreto.

São Francisco é uma cidade norte-americana, localizada no estado da Califórnia, situada em uma península de 120 km². Possui um dos melhores portos fechados do mundo e quatro ilhas: Alcatraz, Angel, Yerba Buena e Treasure. É cercada em três lados por água, portanto o clima de São Francisco é muito influenciado pelas correntes frias do Oceano Pacífico. (ESTADOS UNIDOS BRASIL, 2016). No que tange aos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), a Prefeitura da cidade de São Francisco tem um programa chamado Iniciativa “Zero Waste” (Resíduo Zero), que foi criado em 1996 com o Programa de Compostagem Urbana de São Francisco; mas somente em 2009 a cidade aprovou uma lei que tornou obrigatórias a reciclagem e a compostagem.

Flores (2010) constatou em sua pesquisa que São Francisco recicla 70% dos RSU gerados e estabeleceu o ambicioso objetivo de zero resíduos (zero waste) até 2020. Para alcançar isto, o Portal da Secretaria do Meio Ambiente de São Francisco - San Francisco Environment (2015) evidencia que a cidade produz pouco mais de dois milhões de toneladas de RSU por ano. Desse total, 1,6 milhões são transferidos para a reutilização, reciclagem (incluindo materiais de construção e demolição) e compostagem de resíduos orgânicos, papéis sujos de alimentos e resíduos de jardinagem. Para alcançar estes objetivos, a Prefeitura da cidade de São Francisco implementou legislação e normatização inovadoras.

CONCLUSÃO

Em virtude dos casos aqui apresentados, concluímos que Naviraí esta no caminho certo para se tornar uma cidade desenvolvida nos termos de sustentabilidade, gestão do lixo, com a auditoria do Plano de Coleta Seletiva, espera-se que a população seja mobilizada, educada e que o lixo tenha descarte correto e a maioria deste seja reaproveitado e reciclado, seguindo os passos da cidade de Nova Esperança podemos ver que algumas atitudes são necessárias, exemplo do lixeiro não levar materiais misturados e que essas ações ainda que pareçam pequenas com o tempo se tornam hábitos de toda a população e ganham proporções maiores e deixa de ser apenas uma questão ambiental e passa a ser uma questão econômica, pois sabemos que para ser sustentável precisa atingir os três pilares, econômico, social e o ambiental.

REFERÊNCIAS

ARCADIS. **Sustainable Cities Index**. 2015. Disponível em:<

<http://thecityfixbrasil.com/2015/04/14/sustainable-cities-index-as-cidades-mais-sustentaveis-do-mundo/#sthash.%20ecZjtC3d.dpuf>> . Acesso em: 12 out. 2018.

Brasil. Lei nº 12.305. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências**. Brasília – DF. 2010.

Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm> . Acesso em: 12 de out. 2018.

BRUNDTLAND, Gro Harlem (org.). **Nosso Futuro Comum: Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro, Ed. Da Fundação Getúlio Vargas. 1991.

CAPRA, Fritjof. **A Teia da Vida: Uma nova Compreensão Científica dos Sistemas Vivos**. Tradução Newton Roberval. São Paulo, Cultrix, 2006.

ESTADOS UNIDOS BRASIL. **San Francisco**. Disponível em:<

<https://estadosunidosbrasil.com.br/cidades/san-francisco/>> . Acesso em: 12 out. 2018.

FLORES, L. **Progress Towards Sustainability in Urban Planning: San Francisco and Montreal.** Focus: Journal of the City and Regional Planning Department, v. 7, n. 1, p. 69- 76, 2010.

Folha de São Paulo. **Em cidade campeã de limpeza urbana, só lixo separado corretamente é levado, 2017.** Disponível em :

<<https://www1.folha.uol.com.br/seminariosfolha/2017/10/1924751-em-cidade-campea-de-limpeza-urbana-so-lixo-separado-corretamente-e-levado.shtml>>. Acesso em 12 out.2018.

GETTER, K. L.; ROWE, D. B. **The role of extensive green roofs in sustainable developments.** HortScience: American Society for Horticultural Science. Michigan: AshsPublications.

Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT). **Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado.** 2 ed. São Paulo, IPT/CEMPRE, 2000.

LOPES, Adriana Antunes. **Estudo da Gestão e do Gerenciamento Integrado dos Resíduos Sólidos Urbanos no Município de São Carlos (SP).** Dissertação (Mestrado em Ciências da Engenharia Ambiental) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2003. Disponível em: < <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18139/tde-06062005-163839/en.php>>. Acesso em: 12 out.2018.

SAN FRANCISCO ENVIRONMENT. **Our Home. Our City. Our Planet. A Department of the city and County of San Francisco.** Disponível em:< <https://sfenvironment.org/>> . Acesso em: 12 out. 2018.