QUESTÕES AMBIENTAIS: RESÍDUOS SÓLIDOS[1]

WOICIECHOVSKI, Amanda[2]; BARZOTTO, Bruna Thainá[3]; SIGNORI, Eduarda Laís[4], BRANCO, Luiza Gabriela Herrmann[5], PRATES, Taciara Vanessa Pfeiffer[6].

RESUMO

Objetivou-se com este trabalho, estabelecer as diferenças entre lixo e resíduos sólidos nas quais o ultimo é aquele passível de separação e que nos permite aprofundaras pesquisas sobre seu descarte correto visando um melhor reaproveitamento desses materiais que são dispostos em lixeiras identificadas com sua coloração respectiva ao tipo específico de material que a mesma comporta, aqueles que não são dispostos a essas lixeiras são direcionados a pontos de coleta disponibilizados pelo município, os quais recebem a denominação de ECOPONTOS. Tendo em vista que os resíduos sólidos apresentam-se como um problema ambiental quando não recebem os cuidados necessários para sua disposição final, a forma menos impactante e considerada correta para disposição final dos mesmos é o aterro sanitário, no entanto, predomina nas cidades brasileiras o chamado lixão onde os resíduos gerados são simples mente recolhidos e jogados em um terreno baldio a céu aberto, método esse, assumido sem nenhuma preocupação ambiental. Esses resíduos vêm acarretando inúmeros problemas para tanto, procura-se dar ênfase aos três R's sustentáveis visando um destino mais adequado ao que antes teria como destino os aterros sanitários.

ABSTRACT

The objective of this study was to establish the differences between garbage and solid waste in which the last is the one capable of separation and allowing us aprofundaras research on their correct disposal seeking a better reuse of these materials which are arranged in bins identified with their respective color the specific type of material that behaves the same, those who are unwilling to these dumps are directed to collection points provided by the municipality, which receive the name of ECOPOINTS. Considering that solid waste are presented as an environmental problem when not receiving the necessary care to its final disposal, the form less harmful and considered correct for final disposal thereof is the landfill, however, predominates in the Brazilian cities called dump where the waste generated are simple mind collected and dumped in a vacant lot in the open, this method assumed without any environmental concern. These residues have been causing numerous problems for both looking to emphasize the three R's sustainable seeking a better destination than previously would have as destination the landfills.

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue establecer las diferencias entre la basura y los residuos sólidos en los cuales el último es el capaz de separación y que nos permite aprofundaras investigación sobre su correcta eliminación que buscan una mejor reutilización de estos materiales que están dispuestos en

contenedores identificados con sus respectivos colores el tipo específico de material que se comporta de la misma, los que no están dispuestos a estos vertederos se dirigen a los puntos de recogida previstos por el municipio, que reciben el nombre de ecopuntos. Teniendo en cuenta que los residuos sólidos se presentan como un problema ambiental al no recibir los cuidados necesarios para su disposición final, la forma menos dañina y consideró correcta para la disposición final de los mismos es el relleno sanitario, sin embargo, predomina en las ciudades brasileñas llama vertedero donde los residuos generados son mente sencillo recogido y tirado en un terreno baldío en el abierto, este método supone sin ninguna preocupación ambiental. Estos residuos han estado causando numerosos problemas tanto para buscar destacar sostenible que buscan un mejor destino de las tres R que antes tendría como destino los vertederos.

Palavras chave: ECOPONTOS, meio ambiente, reciclagem, resíduos sólidos.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo situar os conceitos básicos referentes ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, a inibição de lixões a céu aberto com pena de multa entre cinco mil e cinco milhões de reais a quem a descumprisse conforme a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (nº 12.305, de 2 de agosto de 2010).

O município dispõe de vários ECOPONTOS e contentores para melhor manuseio dos resíduos produzidos, entretanto, a precariedade de informações sobre os mesmos nos instigam a uma pergunta chave: a população sabe lidar com tais equipamentos? E o que é feito a respeito dos materiais recicláveis?

Conforme Goldemberg, José no livro “Resíduos sólidos urbanos e seus impactos socioambientais” (pg. 14.), pelo fato deste tema ser bastante vago, o conceito de desenvolvimento sustentável tem sido objeto de inúmeras pesquisas e trabalhos de mestrado e doutorados, que tentam esclarecer o seu significado.

Devido aos fatos apresentados, o desafio maior é de transformar a sociedade de consumo em uma sociedade sustentável, pelo resíduo que produz e pelo seu gerenciamento adequado.

METODOLOGIA

---

[1] Resumo expandido

[2] Aluna Colégio Tiradentes da Brigada Militar-CTBM/Ijuí, Ijuí, Rio Grande do Sul, mandiwoiciechovski@gmail.com

[3] Aluna Colégio Tiradentes da Brigada Militar-CTBM/Ijuí, Ijuí, Rio Grande do Sul, bruninha.barzotto@gmail.com

[4] Aluna Colégio Tiradentes da Brigada Militar-CTBM/Ijuí, Ijuí, Rio Grande do Sul, duda_signori@hotmail.com

[5] Colégio Tiradentes da Brigada Militar-CTBM/Ijuí, Ijuí, Rio Grande do Sul, luizabranco12@yahoo.com.br

[6] Professor orientador, Graduada em Licenciatura Plena Física Plena, Unijuí, taciprates@yahoo.com.br

A pesquisa realizada neste trabalho pode ser classificada como objetiva, isto porque foi uma busca exploratória e detalhista sobre resíduos sólidos. A principal fonte exploratória foram artigos acadêmicos, textos e vídeos relacionados com o assunto. Este método foi escolhido, pois, permite que nos aprofundasse mais sobre os detalhes das características do trabalho realizado, já que é um tema com muitas particularidades, fazendo com que a internet fosse o melhor método de pesquisa. Este trabalho se realizou por meio da observação indireta, ou seja, foram feitas conclusões a partir de fatos já registrados, pelo motivo de que o assunto "resíduos sólidos" e os seus meios de destino, fosse difícil de ser observado diretamente, e tiradas conclusões próprias.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo o ministério do meio ambiente: resíduos sólidos são substâncias, objetos ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

A organização mundial de saúde (OMS) caracteriza os resíduos sólidos como qualquer coisa que o proprietário não quer mais, em certo local e em certo momento, e que não apresenta valor comercial e/ou pessoal. É normal a população confundir lixo com resíduos sólidos, porém, as duas palavras possuem significados diferentes. Ganhou a denominação de resíduos sólidos aqueles materiais separados passíveis de reciclagem e reaproveitamento, e é considerado como lixo aquelas substâncias que não podem ser reutilizadas.

A reciclagem é ação de transformar matérias que antes iriam para aterros sanitários em novos produtos, bem como reutilizá-los. Os impactos do manejo inadequado desses resíduos sólidos no ambiente e na saúde são inúmeros, inclusive podendo causar epidemias.

Os resíduos sólidos classificam-se em diversos grupos: os urbanos que são resultantes da atividade doméstica e comercial das povoações; os industriais que são todos os resíduos no estado sólido resultantes das atividades industriais, incluindo alguns determinados líquidos, cujas características tornem inviável seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d´água; os resíduos hospitalares, originados de ações médicas desenvolvidas em unidades de prestação de cuidados de saúde; os rurais, lixo que vem das áreas rurais, resto de colheitas, as sobras de fertilizantes, agrotóxicos, esterco, rações e produtos veterinários; especiais, compostos ou detritos de naves, combustíveis, satélites desativados, lascas de tintas, combustível, pedaços de mantas térmicas e foguetes, objetos metálicos e até mesmo ferramentas perdidas por astronautas durante as suas explorações espaciais ou diferenciado, aqueles que não pode ser descartado em lixeiras comuns, tais como pilhas e baterias.

Há muitas cidades que não estão preocupadas com a questão da reciclagem e da sustentabilidade, bem como, as pessoas que não estão preocupadas com o mundo e com a educação que deixarão a seus filhos, pois o futuro está nas crianças as quais já deverão saber realizar o devido descarte dos resíduos sólidos. Algum dos motivos que levam as pessoas não pensarem na sustentabilidade do planeta é as empresas que trabalham com esses resíduos obterem um lucro maior.

Heimlich et al. (2002) entende que as estratégias utilizadas para desenvolver um sistema de gestão voltada aos resíduos sólidos, passam pela identificação dos níveis de valores individuais e coletivos da sociedade, por esse motivo o processo começa pela redução do consumo, reuso, reciclagem e compostagem, incineração e disposição final em aterros sanitários

Para a reciclagem, é necessário que haja uma consciência por parte de cada cidadão, separando e organizando esses resíduos conforme sua classificação, uma seleção prévia. Para tanto, é essencial separar papel, plástico, vidro, metal, lixo orgânico e materiais não recicláveis. Também é de suma importância a pratica dos três R'S sustentáveis: reduzir, reutilizar e reciclar. Reciclar: 60% dos resíduos descartados pela população são recicláveis e podem ser reutilizados evitando a fabricação de novos.

Reduzir: Especialistas já informaram que hoje as pessoas estão produzindo muito mais do que a terra é capaz de repor. A sociedade vive em uma era de trocar seus objetos em boas condições por outros mais modernos e equipados, valorizando muito os modismos. Por isso, é urgente repensar sobre valores e avaliar como esse consumismo pode prejudicar a natureza e o próprio ser humano.

Reutilizar: Esse processo consiste em transformar produtos que iriam para o lixo em algo útil para evitar o acúmulo e não prejudicar o meio ambiente.

Com isso, torna-se mais fácil o manuseio dos catadores, que infelizmente ainda enfrentam grandes dificuldades quando vão fazer a separação, pois encontram desde materiais cortantes até aqueles infectados, pondo sua saúde em risco. Quando descartamos algum resíduo é importante lembrarmos que cairá nas mãos de um indivíduo como nós e que também sente repulsão em manusear certos resíduos.

Para facilitar e incentivar a reciclagem de resíduos e reduzir o consumo de matérias primas, recursos naturais não renováveis, foi criada a Resolução Conama nº 275 de 25 de abril de 2001, que estabelece cores para as lixeiras:

Azul: papel/ papelão

Laranja: resíduos perigosos;

Vermelho: plástico;

Branco: resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde;

Verde: vidro;

Roxo: resíduos radioativos;

Amarelo: metal;

Marrom: resíduos orgânicos;

Preto: madeira;

Cinza: resíduo geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação.

Para cada um desses materiais têm-se um destino correto, alguns são destinados a lixões ou aterros sanitários, aqueles passíveis de reutilização são dispostos às centrais de triagem que consistem em separar esses resíduos permitindo que os mesmos sejam

comercializados e levados as indústrias recicladoras, na qual profissionais catadores de materiais recicláveis farão o devido procedimento.

No Brasil, o principal destino desses materiais são os aterros sanitários que têm como princípio soterrar esses resíduos sólidos em terra preparada, ou seja, impermeabilizada, que evite o mau cheiro, a contaminação e a proliferação de animais indesejáveis, além de ser bem menos perigoso a saúde das pessoas. O processo para decompor esses resíduos é através de bactérias anaeróbicas (não respiram oxigênio). Anos anteriores, a grande maioria dos resíduos sólidos eram os Lixões, os quais trouxeram grandes danos ao planeta e que levarão anos até serem revertidos.

Com base no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2008, é possível identificar a diminuição da destinação dos resíduos sólidos para os vazadouros a céu aberto (lixões) e, felizmente, essa redução ainda está acontecendo.

Ano	Destino final dos resíduos sólidos, por unidades de destino dos resíduos (%)		
	Vazadouro a céu aberto	Aterro controlado	Aterro sanitário
1989	88,2	9,6	1,1
2000	72,3	22,3	17,3
2008	50,8	22,5	27,7

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, 1989/2008.

Mesmo entrando em vigor a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (nº 12.305, de 2 de agosto de 2010) que proíbe lixões a pena de multas entre cinco mil e cinco milhões de reais, boa parte dos resíduos do município de Ijuí até 2012 ainda tinham como destino os lixões. Esses, por sua vez, consistem em recolher o lixo nas residências e depositar em lugares, geralmente afastados das cidades, em que é acumulado e mantido a céu aberto. Porém, esse processo faz com que aumente a proliferação de ratos, intenso mau cheiro, contaminação do solo e dos ambientes e sérios riscos à saúde das pessoas que vivem próximas. Pode ainda acarretar doenças como a dengue, pela proliferação das larvas. Nos casos em que estes lixões encontram-se próximos a aeroportos, podem causar grandes danos ao tráfego aéreo por atrair pássaros diversos que podem causar acidentes aéreos.

Ijuí possui, segundo o Censo de 2010, uma população de 78.684 habitantes, produzindo aproximadamente 1.200 toneladas de resíduos sólidos urbanos por mês, em torno de 40 toneladas ao dia (SILVA, 2010). Esses resíduos passaram a ter como destino aterros sanitários a partir de 2012.

A partir de 2013, esses resíduos produzidos no município de Ijuí passaram a ter por destino final o aterro sanitário de Giruá que concentra boa parte dos resíduos dos pequenos e médios municípios da região. O mesmo possui uma área de 20 hectares com capacidade para receber cerca de 300 toneladas de resíduos sólidos por dia e pode alcançar vinte anos de vida útil. Os resíduos orgânicos vão para esse aterro e passam por compostagens, nas quais são convertidos em adubos.

A cidade de Ijuí possui mais de 100 ECOPONTOS dispostos em diversos locais estratégicos do município, bem como escolas, comércios, entre outros locais, com intuito de separar os resíduos que não podem ser distribuídos em lixeiras de porte comum. Os mesmos são apresentados por três contentores de tonalidades azul, amarelo e verde.

O contentor de cor azul recebe jornais, revistas, pacotes de bebidas, embalagens de cartão espalmadas, papel de embrulho, sacos de papel (limpos) e papel de escrita. Mas não comporta papéis e cartões contaminados com outros materiais. Além disso, ele comporta guardanapos, autocolantes, fotografias, clips e agrafes ou maços de tabaco.

No contentor amarelo devem ser postos latas de bebidas, latas de conservas, tabuleiros de alumínio, papel de alumínio, aerossóis vazios, borrachas, couro, tachos, talheres, tampas, panelas, ferramentas, eletrodomésticos, seringas e carpetes. Entretanto, não devem ser colocadas embalagens contaminadas com outros materiais.

O contentor de tonalidade verde comporta garrafas e garrafões, frascos e boiões de vidro, mas, não podem ser colocados neste local, espelhos, lâmpadas, louça de vidro, vidros de automóvel, cerâmicas, porcelanas, tampas de garrafas e acrílicos.

Nos ECOPONTOS que possuem os contentores vermelhos, também conhecidos como "pilhómetros", é efetuada a separação de pilhas usadas dos comandos das lanternas, dos relógios e baterias usadas (tele móvel, máquina fotográfica). Entretanto, não são destinados a este local as pilhas recarregáveis, baterias de automóveis, baterias de brinquedos e baterias de eletrodomésticos.

As seringas, cacos de vidro, espetos de bambu e giletes, devem ser embrulhadas em papel resistente no qual deve constar uma advertência como "objeto cortante", "perigo", etc. Isso vale também para materiais que produzem fogo como isqueiros, fósforo, fogos de artifício entre outros, que são descartados somente depois de utilizados completamente.

As fraldas devem ser embrulhadas em sacos plásticos para evitar odores desagradáveis , assim como as caixas de leite que devem ser devidamente higienizadas para evitar a contaminação de outros itens recicláveis que estejam no local e evitar o surgimento de pestes como ratos e baratas, processo o qual facilita a coleta e reciclagem dos materiais.

É importantíssimo ressaltar a Importância da preservação da mata ciliar que é uma espécie de vegetação que cresce nas encostas dos rios, arroios e vertentes e tem grande importância para ajudar a evitar a contaminação da água. Os resíduos sólidos acumulados nesses locais podem prejudicar a qualidade dessa água, para tanto, foi implantado o Código Florestal Brasileiro que determinou esses lugares como áreas de preservação do meio ambiente, este código determina as medições especificas da extensão de mata de acordo com a largura do rio, arroio, vertente, etc.

Em Ijuí temos como exemplo o arroio Espinho localizado no bairro Pindorama, sua mata ciliar é alvo de grande concentração de lixos, o que pode prejudicar o curso natural das águas. Outro exemplo deste tipo de vegetação situa-se nos três rios que cortam a cidade: o rio Ijuí, o rio Conceição e o rio Potiribu, que também necessitam de um cuidado especial. O rio Potiribu fornece a água utilizada em nosso município, esse rio é um exemplo de fonte de água onde há projetos de preservação ambiental. Nele é proibido o descarte dos resíduos sólidos em qualquer trajeto onde corre o seu leito. Não só nele, mas em todos outros rios é proibido o descarte de qualquer tipo de resíduos

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Como já foi mencionado anteriormente podemos concluir o quão necessário é separar corretamente os resíduos sólidos, para que isso ocorra de maneira correta é extremamente importante os ECOPONTOS e a politica dos três R'S que demonstra a necessidade de reduzir, reutilizar e reciclar. Com essa pesquisa podemos demonstrar

que a disposição final dos resíduos afeta de forma significativa o meio ambiente e a forma mais adequada é através dos aterros sanitário, porem, muitos municípios não dispõem dessa alternativa e acabam recorrendo aos lixões, fato esse que pode danificar o meio ambiente causando danos irreparáveis.

REFERÊNCIAS:

DIAS, Sandra Maria Furiam. Avaliação de programas de Educação Ambiental voltados para o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos. São Paulo; s.n; 2003. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgibin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=349930&indexSearch=ID> Acesso em: 25 Jul. 2015

IBGE, 2008. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008. [s. l.]. 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/0000000105.pdf> Acesso em: 25 Jul. 2015

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Pesquisa nacional de Saneamento BásicoPNSB. Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: <www.ibge.gov.br/home/.../pnsb/default.shtm> Acesso em: 17 Ago.2015