

DESTINO DO RESÍDUO DOMICILIAR EM UMA COMUNIDADE ESCOLAR DO ENSINO ESTADUAL: UMA AÇÃO EDUCATIVA

Maria de Lourdes de Almeida Carneiro¹

Carmem Gabriela Gomes Figueiredo²

Daianne de Sousa Medeiros³

Delva Thyares Fonseca Nascimento Pereira Silva⁴

Claudence Rodrigues Nascimento⁵

¹ Graduada em licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa – Paraíba, Brasil, lourdesalmeida46@hotmail.com

² Mestre em Biologia Celular e Molecular Aplicada, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa – Paraíba, Brasil, gabrielagfigueiredo@gmail.com

³ Graduada de licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa – Paraíba, Brasil, daiianne_medeiros@hotmail.com

⁴ Graduada de licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa – Paraíba, Brasil, delvathyares@hotmail.com

⁵ Mestranda em Programa Regional de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, claudence.tdcb@gmail.com

Introdução

Resíduos sólidos podem ser conceituados como qualquer material no estado sólido ou semissólido proveniente das atividades industriais, hospitalares, comerciais, agrícolas, de varrição e domésticos (Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2004, p.01). No mundo, cerca de 1,4 bilhões de toneladas de resíduos sólidos são produzidos anualmente pela população urbana, o que indica produção de 1,2 kg por pessoa diariamente (BRASIL, 2014). Embora esses dados sejam assustadores, as previsões não são nada animadoras para os anos seguintes e acredita-se que esse valor duplicará até 2025, sendo que quase metade desse montante será produzido somente pela China (GALLEFI, 2013).

O Brasil é considerado o terceiro maior produtor de resíduos sólidos do planeta, gerando em torno de 79,9 milhões toneladas/ano. Segundo o panorama mais recente da Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, em 2015 nosso país produziu 72,5 milhões de toneladas de resíduos sólidos, 1,7% a mais do que o ano anterior. Porém, desse montante, apenas pouco mais da metade do coletado, 58,7%, foram destinados de maneira correta, ou seja, encaminhados para aterros sanitários. Só a região Nordeste, em 2015, destinou-se 28.206 toneladas/dia em lixões, quantidade semelhante a região Sudeste, que foi de 28.286 toneladas/dia no mesmo ano, porém, a percentagem de descarte em vazadouro a céu aberto (lixões), no Nordeste representa 64,3% do total coletados enquanto que, no Sudeste, a representação é de apenas 27% (Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública, 2015, p.36-51).

Desde a década de 80, com a criação da Lei Federal nº 6.938/81 que institui a Política Nacional do Meio Ambiente, as questões ambientais vêm sendo amplamente discutidas pelos diversos segmentos da política, economia e educação (BRASIL, 1981). Define-se educação ambiental as ações educativas de cunho individual e social que produzem valores, conhecimentos, habilidades e competências quanto a conscientização da relação homem-natureza, bem como garantir mudanças de hábitos com a finalidade de conservar e preservar o meio ambiente (BRASIL, 1999; Conferência Intergovernamental de Tbilisi, 1977). De acordo com Medina (2002), a Educação Ambiental visa construir relações sociais, econômicas e culturais capazes de respeitar e incorporar as diferenças e a liberdade para decidir caminhos alternativos de desenvolvimento sustentável, respeitando os limites dos ecossistemas, substrato de nossa própria possibilidade de sobrevivência como espécie.

Portanto, considerando-se que a escola se encontra inserida numa realidade comunitária, o diálogo sociedade-escola torna-se de fundamental importância com a finalidade de promover o desenvolvimento social e ambiental. Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a percepção

da comunidade escolar do ensino estadual Maria Emília Oliveira de Almeida localizada na cidade de Campina Grande do estado da Paraíba quanto a coleta e descarte dos resíduos sólidos domiciliares bem como sensibilizá-la acerca da importância social, ambiental e de saúde pública sobre o descarte correto desses resíduos sólidos.

Material e Métodos

Trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório descritivo realizada na Escola Estadual de Ensino Fundamental Maria Emília Oliveira de Almeida, localizada no Bairro Presidente Médici (7°14'59"S; 35°54'41"W) no município de Campina Grande – Paraíba, localidade onde a autora realizava plantão pedagógico. Participaram deste estudo 50 alunos matriculados no ensino fundamental da referida escola bem como seus pais.

Os participantes foram informados em linguagem clara e acessível sobre o teor desta pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. A coleta de dados foi feita mediante um questionário aplicado entre os meses de julho a setembro de 2014 em uma sala de aula, objetivando diagnosticar qual procedimento era utilizado em relação ao lixo domiciliar antes da chegada ao aterro sanitário. Os dados foram armazenados em planilhas e os gráficos foram gerados utilizando o programa Microsoft Excel versão 10.

Resultados e Discussão

Da análise dos dados coletados por meio do questionário percebeu-se que 58% da comunidade escolar faz a separação do lixo orgânico, enquanto 42% declarou não realizar a separação do mesmo (Figura 1). A separação do lixo por reciclagem é altamente viável para reduzir a quantidade de lixo nos aterros sanitários bem como o uso da matéria-prima a ser reaproveitada pois traz vários benefícios para a população, como: diminuição do consumo de energia e de poluição, contribuição para a limpeza da cidade e geração de mais empregos.

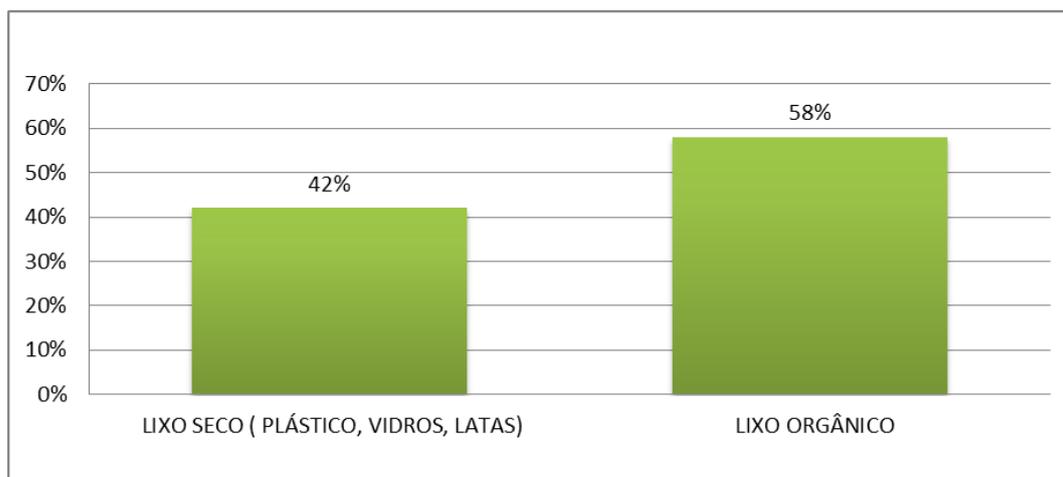


Figura 1. Separação do lixo seco e orgânico.

Cabe a todos nós preservarmos o meio ambiente. Com pequenas atitudes diárias podemos fazer toda a diferença. Uma das mais importantes é a reciclagem do lixo. A adoção do programa significa assumir um novo comportamento diante do ambiente, conservando-o e passando a ver o lixo como algo que pode ser útil, e não como uma ameaça segundo o Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, s.d.).

As vantagens da separação do lixo doméstico são muitas. Além de aliviar os lixões e aterros sanitários, chegando até eles apenas os rejeitos (restos de resíduos que não podem ser reaproveitáveis), grande parte dos resíduos sólidos gerados em casa pode ser reaproveitada (SILVA, 2007; SILVA & RODRIGUES, 2011) ou vendidos a cooperativas como Catamais e Nossa Senhora Aparecida localizadas na cidade de Campina Grande - PB.

A reciclagem do lixo domiciliar é um procedimento altamente vantajoso. A recuperação dos materiais é útil para diversos setores como a indústria e a agricultura, que pode contar com os bons

serviços da compostagem da fração úmida dos Resíduos Domiciliares (WALDMAN, 2013). As cooperativas de catadores de material reciclável constituem uma eficiente alternativa para a destinação do volume excessivo de lixo assim como para um maior equilíbrio na distribuição de rendas nas sociedades (RODRIGUES et al., 2015).

Quando questionados sobre o destino do lixo domiciliar, 88% relataram que o mesmo era sempre doado para alimentação de animais e 12% informou que reutilizava como riquíssima compostagem (adubos) em suas plantações (Figura 2) procedimento de suma importância que proporcionará condições para que a parte orgânica do lixo fermente espontaneamente. Na compostagem são propiciadas condições para que a parte orgânica do lixo fermente. Após algumas dezenas de horas o lixo é transformado em um material isento de bactérias e que se assemelha aos húmus do solo. Após um período de “cura” para que o cheiro forte desapareça esse material, chamado composto, pode ser usado na agricultura para melhorar a qualidade do solo (ALENCAR, 2005).

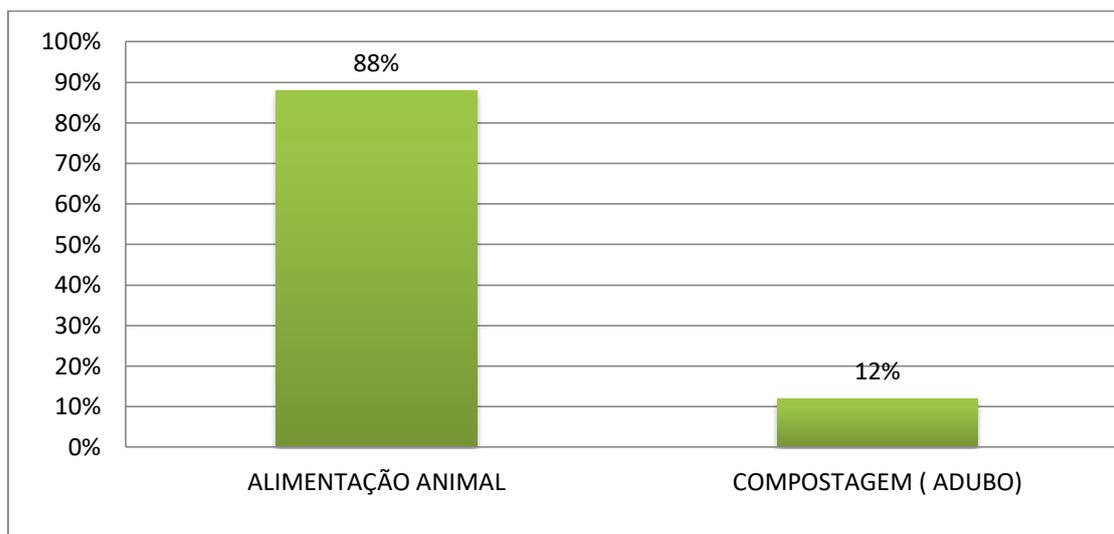


Figura 2. Destino do lixo domiciliar.

Houve relatos entre os participantes do estudo sobre a ausência de coleta de lixo em locais próximos aos domicílios o que os obrigava a colocarem o lixo em pontos cada vez mais distantes gerando consequências à saúde. O descaso com o recolhimento do lixo torna-se um empecilho para destinação correta, inclusive para sensibilização dos participantes em ações de separação do lixo reciclável, tendo em vista que a acessibilidade de um ponto de apoio é de suma importância na destinação correta dos resíduos. Em consequência desse fato, a população pesquisada, não conta com uma coleta de lixo adequada, o que prejudica a saúde dos mesmos e contribui para a poluição do meio ambiente. Assim, muitas doenças podem ser transmitidas por vetores que se alimentam e acondicionam-se nos locais onde esse material é depositado tais como a leptospirose, febre tifoide, cólera, amebíase, dentre outras (MESQUITA et al., 2015).

Conclusão

A comunidade estudada não faz a separação do lixo seco desprezando-o sem destiná-lo ao reaproveitamento, descartando-o diretamente no lixo comum. É notório que a comunidade compreende a importância de como devemos trabalhar o lixo, mas também por falta de uma política ambiental adequada, a mesma deixa a desejar a maneira correta de separação desse lixo. Mesmo havendo, ainda, as informações nas mídias e nas redes sociais das práticas de separação do lixo, a comunidade que foi abordada na pesquisa ainda não faz uso contínuo dessa prática em seu cotidiano.

Tomando por base os relatos obtidos através da pesquisa, constata-se que se houver um empenho maior por parte dos educadores, possibilitando à comunidade um conhecimento mais amplo sobre as questões relacionadas a importância da separação adequada do lixo, provavelmente, eles terão maior consciência dos seus atos, e por conseguinte poderão colocar em prática a técnica da reciclagem,

oferecendo uma redução significativa aos custos da coleta do lixo por parte das associações de catadores, bem como maior durabilidade da vida útil dos aterros sanitários, proteção e economia dos recursos naturais tão escassos. Dessa forma será promovida a melhora na qualidade do meio ambiente.

O lado social da comunidade também deverá ser melhorado, através da criação de um grande número de empregos na coleta seletiva e melhorando a qualidade de vida de catadores de lixo, que estão à mercê de doenças e acidentes nos grandes depósitos de lixo das grandes cidades. Assim sendo é de fundamental importância a abordagem da educação ambiental nas salas de aulas, desde as séries iniciais ao ensino fundamental e médio. Espera-se que estes resultados possam subsidiar as ações de educação ambiental na região.

Referências

- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 1004: Resíduos Sólidos – Classificação (2ª Ed, p.01). Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas. 2004. Disponível em: <http://www.v3.eco.br/docs/NBR-n-10004-2004.pdf>.
- Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2015. p. 36-51. 2015. Disponível em: <http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2015.pdf>.
- ALENCAR, M. M. M. Reciclagem de lixo numa escola pública do município de Salvador. Revista Virtual, v.1, n.2, p.96-113. 2005.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. (s.d.). Como e por que separar o lixo. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informma/item/8521-como-e-porqu%C3%AA-separar-o-lixo>.
- BRASIL. Resíduos Sólidos: Lixões Resistem. Senado Federal: Em discussão. v.5, n.22, p.1-35. 2014. Disponível em: http://www12.senado.leg.br/emdiscussao/edicoes/residuos-solidos/@@images/arquivo_pdf.
- BRASIL. Lei Federal nº 6.938: Política Nacional do Meio Ambiente. 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm.
- BRASIL. Lei Federal nº 9.795: Educação Ambiental. 1999. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321>.
- Conferência Intergovernamental de Tbilisi. 1977. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/decltbilisi.pdf>.
- GALLEFI, C. Revista Sociedade e Natureza: Quem produz mais lixo no mundo? 2013. Disponível em: <http://www.portalresiduossolidos.com/quem-produz-mais-lixo-no-mundo/>
- MEDINA, N. M. Formação de multiplicadores para a Educação Ambiental. In: Pedrini, A. G. (org). O Contrato Social da Ciência, unindo saberes na educação ambiental. Petrópolis: Vozes, 2002. Disponível em: <http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2011/04/multiplicadores-para-educacao-ambiental.pdf>.
- MESQUITA, M. O.; TREVILATO, G. C.; SCHONS, M. S; JANTZEN, M. M.; SARAIVA, L. H.; PRETTO, M. P. et al. Educação Ambiental para a Comunidade do Conjunto Habitacional Porto Novo. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2015.
- RODRIGUES, G. L.; FEITOSA, M. J. DA S.; SILVA, G. FERREIRA L. Cooperativas de reciclagem de resíduos sólidos e seus benefícios socioambientais: um estudo na COOPECAMAREST em Serra Talhada – PE. Revista Metropolitana de Sustentabilidade, v.5, n.1, p.18-38. 2015.
- SILVA, E. T. Tratamento de lixo domiciliar e sua aplicação na recuperação de áreas degradadas. Revista Acadêmica Ciência Ambiental, v.5, n.2, p.197-209. 2007. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/cienciaanimal/article/view/9768/9285>.
- SILVA, J. D.; RODRIGUES, C. R. V. Avaliação da fração reciclável presente nos resíduos sólidos urbanos domiciliares gerados em condomínio residencial na cidade de Curitiba-PR. Etech, v.4, n.1, p.42-57. 2011.
- WALDMAN, M. Reciclagem, catadores e gestão do lixo: dilemas e contradições na disputa pelo que sobra. Boletim Paulista de Geografia, v.93, p.131-146. 2013.