



GESTÃO AMBIENTAL E A PROBLEMÁTICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS NA ÁREA RURAL DO DISTRITO DE NOVO PARAÍSO, JACOBINA, BAHIA

Sávio dos Santos Reis¹
Jamille Reis Feliciano²
Bruna Iohanna Santos Oliveira³
Leandro Rafael Prado⁴
Marina Aparecida Costa Lima⁵

INTRODUÇÃO

Atualmente, é possível notar o enorme crescimento na produção de lixo no mundo, assunto que tem adquirido destaque na realidade atual, não só por causa do aumento da quantidade, mas também pelos impactos negativos sobre a população e o meio ambiente, como a contaminação do solo e da água pelo chorume, poluição do ar pela produção de gases tóxicos e malcheirosos, atração de animais que transmitem doenças, entre outros. À medida que a população nas cidades aumenta e a problemática da geração e descarte do lixo avança, os problemas sociais e ambientais tendem a se agravar (SANTOS; PONTES, 2021).

Segundo Rubin (2021), no Brasil, em 2018, foram produzidas 79 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos, um aumento de pouco menos de 1% em relação ao ano anterior. Dessa quantia, 92% (72,7 milhões) foram coletados, uma alta de 1,66% de lixo em comparação ao ano de 2017, o que mostra que a coleta aumentou em uma velocidade um pouco maior que a geração. Além disso, ainda assim, 6,3 milhões de toneladas de resíduos ficaram sem ser recolhidos nas cidades.

É importante destacar que na discussão sobre o gerenciamento de resíduos sólidos, o foco maior é voltado para os resíduos gerados em meio urbano, deixando de lado a parcela dos

¹ Estudante do Curso Técnico em Meio Ambiente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA, savioreis671@gmail.com;

² Estudante do Curso Técnico em Meio Ambiente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA, jamille293@gmail.com;

³ Mestre em Ciências Ambientais pela Universidade Federal da Bahia - UFBA, bruna.oliveira@ifba.edu.br;

⁴ Doutor em Engenharia de Processos pela Universidade Tiradentes - UNIT, leandro.prado@ifba.edu.br;

⁵ Professora orientadora: Mestre em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB, marina.aparecida@ifba.edu.br.

resíduos gerados em áreas rurais, uma vez que as políticas de coleta priorizam as áreas urbanas (RAMALHO, 2018).

Então, como afirma Silva e Souza (2018), a coleta acontece, mas não abrange todas as áreas do município, apenas a área urbana e a sede, deixando em pauta a falta de investimentos para realizar a coleta no setor rural que, assim como a sede, produz resíduos sólidos. Podemos destacar como exemplo a zona rural de Novo Paraíso, distrito do município de Jacobina, no estado da Bahia, que sofre com essa problemática, ou seja, a falta de coleta na área rural.

Nesse sentido, o presente artigo tem como principal objetivo analisar a gestão de resíduos sólidos na zona rural de Novo paraíso, distrito de Jacobina, na Bahia.

METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido na zona rural de Novo Paraíso, distrito do município de Jacobina-BA, localizado a 8 km da sede, que possui, aproximadamente, 240 habitantes. A pesquisa foi realizada no período compreendido entre os dias 18/05 e 29/05/2022, e a metodologia adotada nesse trabalho concentrou-se, no primeiro momento, em uma pesquisa exploratória, através de uma revisão bibliográfica com vistas a uma análise minuciosa de dados descritos por outros autores em trabalhos científicos.

Além disso, foram realizadas visitas ao local, mais especificamente, em áreas onde havia disposição inadequada de resíduos sólidos, nas quais, para uma melhor análise dos dados, foram feitos registros fotográficos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Amarante *et al.* (2016), em relação ao Plano Municipal de Saneamento Básico de Jacobina, dos 24.883 domicílios registrados, 21.453 (86,2%) tem seu lixo coletado. Dos domicílios com coleta de lixo, em 85% deles ela é realizada diretamente pelo serviço de limpeza, os 15% restantes tem seus resíduos recolhidos por caçambas, sendo depositado em tanques ou depósitos, para posterior coleta por serviço de empresa pública ou privada. Nos 3.430 domicílios (13,8% do total) não atendidos pelo serviço de coleta do município, os resíduos sólidos têm outros destinos (os materiais são queimados, enterrados, jogados em terrenos baldios ou logradouros públicos, jogado em corpos d'água etc.).

No decorrer da pesquisa, foi possível observar que na zona rural de Novo Paraíso não há gestão adequada dos resíduos sólidos, ou seja, não acontece a coleta, transporte, tratamento e disposição final ambientalmente correta dos rejeitos. O problema faz com que os moradores utilizem práticas inadequadas para a eliminação dos resíduos, como a queima destes materiais.

Ramalho (2018) afirma que a carência de gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos nas comunidades brasileiras permite que atividades inadequadas de destinação final de resíduos sólidos sejam frequentes, bem como o lançamento de resíduos em corpos d'água, diretamente sobre o solo, entre outros, provocando impactos negativos de ordem ambiental, social e econômica. Ainda segundo a autora, a falta de informação, saneamento e um sistema eficiente de coleta levam muitos agricultores e moradores a simplesmente descartar os resíduos gerados ou a utilizar práticas perigosas e inadequadas.

Segundo a Lei nº 12.305 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, os resíduos sólidos são definidos como:

Material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a 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 técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (Art. 3º, Inciso XVI).

Os resíduos rurais são compostos tanto pelas sobras vegetais da cultura e materiais associados ao uso agrícolas, como adubos químicos, defensivos e suas embalagens, dejetos de animais, produtos veterinários; quanto por sobras iguais às produzidas nas cidades, ou seja, restos de alimentos, vidros, latas, papéis, papelões, plástico, lâmpadas, pilhas e baterias etc. (CERETTA; SILVA; ROCHA, 2013). Os resíduos sólidos rurais apresentam uma fonte significativa de poluição, por apresentar características semelhantes aos encontrados na cidade (RAMALHO, 2018). Dos materiais supracitados, alguns são considerados perigosos em razão da presença de substâncias químicas e tóxicas, sendo que, quando descartados inadequadamente, em terrenos baldios, lixões, rios, lagos etc., podem contaminar o solo, as águas superficiais e até as subterrâneas (CERETTA; SILVA; ROCHA, 2013).

Silva *et al.* (2015) apontam que a ausência de um sistema adequado para a destinação final dos resíduos em zonas rurais pode acarretar sérios problemas ao meio ambiente, tais como a contaminação da água, solo e alimentos produzidos nos plantios, causando prejuízos à saúde da população, principalmente, por seu potencial de atrair diversos vetores de doenças. As autoras afirmam ainda que, nesse cenário de completa inexistência de coleta dos resíduos, e

deposição dos mesmos em áreas impróprias, a forma encontrada pelos moradores para a realização do descarte desses resíduos de forma mais rápida é a queima.

Segundo Brandão Júnior *et al.* (2018), a queima inadequada de resíduos sólidos parece ter sido a opção mais aplicada como destinação final no Brasil, dessa forma, gases tóxicos, a exemplo do monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio, dióxido de enxofre, ozônio, sulfeto de hidrogênio e cloro, podem causar impactos negativos na população frente a tal cenário. De acordo com Who (2007) *apud* Brandão Júnior *et al.* (2018), uma das grandes e perigosas formas de intoxicação respiratória dá-se por meio da inalação de substâncias provenientes da incineração ou queima clandestina dos resíduos sólidos, uma vez que tais práticas geram grande quantidade de partículas ricas em metais pesados, compostos orgânicos e hidrocarbonetos que atingem de maneira direta a saúde de vários habitantes.

Segundo Deboni e Pinheiro (2010), uma alternativa para diminuir o descarte incorreto do lixo seria a construção de um local onde todos os moradores pudessem levar seu lixo e posteriormente, cerca de uma vez por semana, a prefeitura fosse recolher os resíduos para dar uma destinação adequada, evitando com isso problemas de saúde pública e ambientais.

Tendo em vista a precariedade e mesmo a ausência dos serviços de coleta de lixo por parte do Poder Público em áreas rurais, a proteção do meio ambiente e o bem-estar social nessas localidades estão diretamente associados à adoção de práticas que estejam em consonância com um sistema de produção sustentável, com vistas a estimular o reaproveitamento dos materiais e promover a não geração dos habituais resíduos (COTICA; CARNIATTO, 2020). As autoras afirmam ainda que o gerenciamento adequado dos diferentes tipos de resíduos sólidos transforma-se em uma opção para a minimização dos impactos adversos causados pelo homem à natureza, alternativa essa que pode ser direcionada para o ensino de práticas sustentáveis nas escolas por meio da educação ambiental, no intuito de formar cidadãos e cidadãs conscientes sobre o que é ecologicamente correto e disseminar informações fundamentais para a redução do consumo exacerbado e incentivo à reutilização e à reciclagem dos materiais.

Segundo Roversi (2013), a educação ambiental surge como uma grande aliada na luta pela proteção e preservação ambiental nas zonas rurais, pois levar o conhecimento e informações sobre saneamento, poluição por resíduos sólidos e preservação dos recursos naturais é uma prática fundamental para a melhoria da qualidade de vida da população nessas áreas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ausência de uma gestão adequada dos resíduos sólidos em áreas rurais combinada com a falta de políticas públicas direcionadas à conscientização da população sobre as questões ambientais resultam em práticas de eliminação do lixo que causam efeitos adversos sobre o meio ambiente, como a queima dos materiais e o descarte destes em lagos, córregos, no solo etc.

O desenvolvimento de ações com base nas diretrizes nacionais para educação ambiental e a implementação de programas de saneamento básico que visem, sobretudo, o manejo correto dos resíduos sólidos são fundamentais para garantir condições essenciais para uma boa qualidade de vida da população, além de auxiliar na conservação da natureza.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Lixo Doméstico, Saneamento Básico, Propriedades Rurais, Meio Ambiente.

REFERÊNCIAS

AMARANTE, J. L. C; GIANANTE, A. E.; TOYOTA, H. H; CORREA, M. N; SIMIÃO, J; VIEIRA, M. B; DADAMO, L. F; FERREIRA, L. C. R. **Plano Municipal de Saneamento Básico de Jacobina – BA**. Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo, v.1, janeiro, 2016.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e das outras providências.

CERETTA, G. F.; SILVA, F. K.; ROCHA, A. C. da. Gestão Ambiental e a problemática dos resíduos sólidos domésticos na área rural do município de São João - PR. **Revista ADMPG**, [S. l.], v. 6, n. 1, 2013. Disponível em: <https://www.revistas.uepg.br/index.php/admpg/article/view/14012>. Acesso em: 17 jun. 2022.

COTICA, K. J. F.; CARNIATTO, I. A relação entre legislação, a educação ambiental e os problemas enfrentados na gestão de resíduos sólidos pelas comunidades rurais. **International Journal of Environmental Resilience Research and Science - IJERRS**, [S. l.], v. 2, n. 2, 2020. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/ijerrs/article/view/26269>. Acesso em: 17 jun. 2022.

DEBONI, L; PINHEIRO, D. K. O que você faz com o seu lixo? Estudo sobre a destinação do lixo na zona rural de Cruz Alta/RS - Passos dos Alemães. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação, e Tecnologia Ambiental REGET-CT/UFSM**, v. 1, n. 1, p.13 – 21, 2010.

BRANDÃO JÚNIOR, E. L.; BERNARDO, G. P; BERNARDO, L. P; NASCIMENTO, S. I. B. do; LIMA, B. F. R; SILVA, K. V. C. C.; CAVALCANTE, G. M. E; RULIM, A. L. L;



DUARTE, J. O. Queima Inadequada de Resíduos Sólidos Domésticos, Principais Gases Tóxicos e Manifestação Clínicas: Uma Revisão de Literatura. **ID on line Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v. 12, n. 42, p. 602-612, 2018.

RAMALHO, E. V. B. M. **Manejo dos resíduos sólidos gerados em áreas rurais por agricultores de um município de pequeno porte**. 2018. 97 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil e Ambiental) - Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2018.

ROVERSI, C. A. **Destinação dos resíduos sólidos no meio rural**. 2013. 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013.

RUBIN, J. G. K. R. **Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos**. 1. ed. Indaiá: UNIASSELVI, 2021. v. 1. 196p.

SANTOS, A. C. S.; PONTES, A. N. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS: os 5 Rs da sustentabilidade. **Revista Científica E-Locução**, v. 1, n. 20, p. 531-548, 2021.

SILVA, E. A.; SOUZA, T. O. **Resíduos sólidos urbanos: comportamento da população e gestão pública em Jacobina-BA**. 2018. 64 f. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), Curso de Licenciatura Plena em Geografia, Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Jacobina, 2018.

SILVA, R. A.; FILGUEIRA FELIX, K. K.; BARRA DE SOUZA, M. J. J.; SIQUEIRA, E. S. (2015). A gestão dos resíduos sólidos no meio rural: o estudo de um assentamento da região nordeste do Brasil. **Gestão e Sociedade**, v. 8, n. 20, p. 596, 2015. Disponível em: <https://www.gestoesociedade.org/gestoesociedade/article/view/1992>. Acesso em: 17 jun. 2022.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION - EUROPE. **Population health and waste management: scientific data and policy options**. Report of a WHO workshop, Rome, Italy 29-30 March 2007. World Health Organization, March, p. 29–30, 2007.