

## CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS DOS MORADORES DO ENTORNO EM UM LIXÃO NO INTERIOR DA PARAIBA

**Maria Aparecida de Souza (\*), Mariane Patrício Costa, Ângela Maria Cavalcanti Ramalho**

\* Universidade Federal de Campina Grande. Email: apre-cida@hotmail.com

### RESUMO

No Brasil, a problemática dos resíduos sólidos urbano é um risco emergente que tem resultado problemas de ordem socioambiental, com alterações que modificam a paisagem comprometendo o meio ambiente e a saúde humana. Os impactos são resultantes das práticas e padrão de consumo insustentável, também a falta implementação das Leis ambientais representam um grande desafio para os países em desenvolvimento. Diante do cenário, o presente estudo teve como objetivo analisar os conflitos socioambientais e suas implicações a saúde dos moradores do entorno do lixão na cidade de Cubati –PB. A pesquisa foi do tipo exploratória, como método de pesquisa, utilizou-se o estudo de caso. O trabalho foi desenvolvido durante o mês de janeiro e fevereiro de 2018, sendo a população de estudo constituída pelas famílias que residem no entorno do lixão da cidade, uma vez que o lixão é localizado em uma área próximo a cidade. Como instrumentos de coleta de dados, foram utilizadas observação sistemática, entrevistas semiestruturadas e registros fotográficos. O critério de escolha das famílias se deu de acordo com a localidade e a acessibilidade para aplicação da entrevista. As principais variáveis observadas estão relacionadas aos conflitos socioambientais e as implicações a saúde dos moradores do entorno do lixão, como: localização do lixão; queima dos resíduos no lixão; presença de catadores no lixão; proliferação de vetores nas residências dos moradores do entorno do lixão e poluição em corpos de água. A partir dos depoimentos dos atores sociais, conclui-se que a comunidade não se empodera de capacidade de resistência e protagonismo social, através de diálogo e reivindicação junto ao poder público, exigindo a gestão adequada dos resíduos sólidos. Dentre os problemas diagnosticados o que mais preocupa a população do entorno é o medo de contrair doenças, causadas pela fumaça que se dissipa na cidade e pelos vetores principalmente a proliferação do *Aedes Aegypti* no local. Além, de relatarem a poluição de uma pequena barragem, que antes a população faziam uso da água e atualmente não é mais possível. Outro fato preocupante é a presença dos catadores de materiais recicláveis no lixão, uma vez que esses trabalham na informalidade, sem uso de Equipamento de Segurança Individual (EPIs) e em contato direto com todos os tipos de resíduos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Resíduos Sólidos. Conflitos Socioambientais. Saúde.

### ABSTRACT

In Brazil, the problem of urban solid waste is an emerging risk that has resulted in socio-environmental problems, with changes that modify the landscape, compromising the environment and human health. The impacts are resulting from unsustainable consumption practices and patterns, and the lack of implementation of environmental laws poses a major challenge for developing countries. In view of the scenario, the present study had as objective to analyze the socioenvironmental conflicts and their implications to the health of the inhabitants of the surrounding area of the dump in the city of Cubati -PB. The research was of the exploratory type, as a research method, the case study was used. The work was carried out during the month of January and February of 2018, being the study population constituted by the families residing in the surroundings of the city dump, since the dump is located in an area near the city. As instruments of data collection, systematic observation, semi-structured interviews and photographic records were used. The criterion of choice of families was given according to the locality and the accessibility to the application of the interview. The main variables observed are related to the socioenvironmental conflicts and the health implications of the inhabitants of the dump environment, such as: location of the dump; burning waste in the dump; presence of scavengers in the dump; proliferation of vectors in the residences of residents of the landfill environment and pollution in bodies of water. From the testimonies of social actors, it is concluded that the community does not empower itself with social standing and leadership, through dialogue and demands from the public authorities, demanding the adequate management of solid waste. Among the problems diagnosed, the most worrisome of the surrounding population is the fear of contracting diseases, caused by the smoke that dissipates in the city and by the vectors mainly the proliferation of *Aedes Aegypti* in the place. In addition, to report the pollution of a small dam, that before the population made use of water and is currently no longer possible. Another worrying fact is the presence of recyclable waste pickers in the dump, since they work informally, without the use of Individual Safety Equipment and in direct contact with all types of waste.

**KEYWORDS:** Solid Waste, Socio-environmental conflicts, Cheers.

## INTRODUÇÃO

Os resíduos produzidos mundialmente apresentam um elevado potencial de reutilização e reciclagem, no entanto, esse método não é efetivado, fato que leva a uma disposição final inadequada e em consequentes impactos socioambientais negativos. De acordo com Ferreira e Anjos (2001) os impactos resultantes da falta de gestão de resíduos sólidos compreendem em físicos, químicos e biológicos. Os físicos correspondem ao odor, mal estar, cefaléia e náuseas nos trabalhadores e populações próximas. Os químicos referem-se aos metais pesados como chumbo, cádmio e mercúrio que podem ser incorporados à cadeia alimentar e provocar várias doenças, especialmente, distúrbios no sistema nervoso. Os biológicos compreendem as doenças transmitidas por vetores ou pelo contato direto com o material contaminado, os quais podem desencadear impactos sob a saúde humana (MORAES, 2007).

Os resíduos sólidos constituem uma das grandes preocupações ambientais do mundo, dos processos econômicos e sociais, no qual dependemos, possuindo vida útil limitada, transforma-se mais cedo ou mais tarde em resíduo. Buscar soluções para os problemas ambientais gerados pelo grande processo de desenvolvimento da sociedade faz parte hoje, dos desafios a serem enfrentados por qualquer país (RANGEL; MENDONÇA; VALLE, 2009). A Política Nacional de Resíduos Sólidos, disposta na Lei 12.305, de 2010, determina a implantação da gestão integrada de resíduos sólidos, como um dos principais instrumentos da referida política para alcançar a redução dos impactos negativos causados pela disposição inadequada dos resíduos sólidos. Porém, apenas o aparato legal, não garante solucionar a problemática dos resíduos sólidos.

No Brasil, a problemática dos resíduos sólidos urbano é um risco emergente que tem resultado problemas de ordem socioambiental, com alterações que modificam a paisagem comprometendo o meio ambiente e a saúde humana. Os impactos são resultantes das práticas e padrão de consumo insustentável, por outro lado, a falta implementação das Leis ambientais representam um grande desafio para os países em desenvolvimento

Diante do cenário, o presente estudo tem como objetivo analisar os conflitos socioambientais e suas implicações a saúde dos moradores do entorno do lixão na cidade de Cubati –PB, a problemática da disposição inadequada dos resíduos sólidos tem trazidos sobretudo problemas sociais, ambientais e a saúde humana. O que demanda políticas sanitárias para a eliminação das doenças provocadas pelo ambiente, com maior controle dos espaços urbanos e a efetiva gestão dos resíduos sólidos.

## METODOLOGIA

Em função dos objetivos a pesquisa foi do tipo exploratória, “tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses.” (GIL, 1991), buscando assim, maior proximidade possível do objeto a ser estudado.

O município de Cubati-PB, encontra-se localizado na Mesorregião da Borborema e na Microrregião do Seridó Oriental Paraibano a 227, 376 km da cidade de João Pessoa, capital do estado da Paraíba. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o município de Cubati-PB, apresenta uma área geográfica com 136, 966 Km<sup>2</sup> e sua população de acordo com estimativa realizada em 2017 pelo IBGE chega a 7.274, habitantes.

Como método de pesquisa, utilizou-se o estudo de caso, sendo o recorte geográfico o lixão a céu aberto no município de Cubati –PB. Segundo Yin (2005), o estudo de caso é uma forma de fazer pesquisa investigativa de fenômenos atuais dentro de seu contexto real, em situações em que as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão claramente estabelecidos.

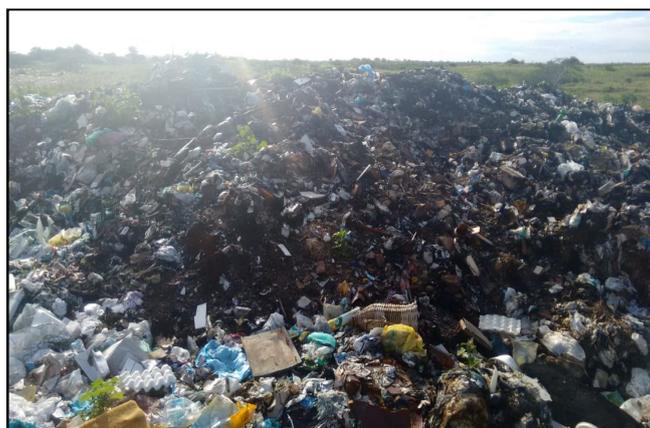
Nessa perspectiva o trabalho foi desenvolvido durante o mês de janeiro e fevereiro de 2018, sendo a população de estudo constituída pelas famílias que residem no entorno do lixão da cidade, uma vez que o lixão é localizado em uma área próximo a cidade. Como instrumentos de coleta de dados, foram utilizadas observação sistemática, entrevistas semiestruturadas e registros fotográficos. O critério de escolha das famílias se deu de acordo com a localidade e a acessibilidade para aplicação da entrevista.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A disposição inadequada de resíduos sólidos se configura como conflitos nos mais diversos segmentos: ambiental, social, jurídico, territorial, econômico, sanitário e de saúde pública (LAVOR ET AL, 2017). No município de Cubati-PB, não é diferente, a falta de gerenciamento de resíduos sólidos somada a disposição inadequada gera conflitos de ordem ambiental e a saúde humana da população que residem no entorno do lixão.

O Lixão do município de Cubati-PB, localiza-se próximo a cidade, com destaque ao bairro Chorrosão, uma vez que essa localidade fica bem próxima, como também a uma barragem de pedra e a riachos temporários. O município não dispõe de coleta seletiva, dessa forma o lixão recebe resíduos orgânicos e inorgânicos, além de resíduos tóxicos sem nenhum tipo de tratamento.

Para coleta de dados foram entrevistados dez moradores do entorno do lixão, estes apontaram como um dos transtornos a fumaça lançada na atmosfera, sendo levadas pelos fortes ventos em direção a cidade, afetando a população, comprometendo a saúde dos moradores que vivem nas proximidades, principalmente a crianças e idosos, sendo este grupo de pessoas mais vulnerável a problemas respiratórios. A fumaça é ocasionada pela queima dos resíduos que ocorre constantemente no lixão (Figura 1).



**Figura 1: parte do lixão que foi queimada**

**Fonte: Autoras do trabalho**

A inalação de fumaça pode gerar consequentemente lesão térmica e/ou inflamatória da via aérea, lesões pulmonares, intoxicação sistêmica, hipóxia tissular, desencadeamento pela inalação de gases tóxicos, o que pode levar a incapacidade do sistema respiratório (CANCIO, 2009).

Além dessa problemática, Swinston, J. R. et al (2008) alerta que numerosos sinais e sintomas podem se desenvolver após a inalação de fumaça. Os sintomas podem incluir tosse, falta de ar, rouquidão, cefaléia e alterações de comportamentos. Em um estudo realizado com bombeiros florestais, o qual avaliou as repercussões inflamatórias pulmonares aguda da exposição dos mesmos a fumaças da biomassa, apontou que os entrevistados apresentavam tosse, congestão nasal, cefaléia, dor de garganta e dispnéia após o contato com a fumaça.

Além da fumaça que gera vários transtornos para as famílias que residem no entorno do lixão, os entrevistados relataram uma grande preocupação com a proliferação dos vetores como: moscas, pernilongos, baratas e ratos, uma vez que estes podem contribuir para presença de doenças. Os atores sociais envolvidos na pesquisa também mencionaram outro fator preocupante é a proliferação do mosquito *Aedes Aegypti*, pois esse vetor está relacionado com a transmissão das arboviroses como dengue, Zika e Chikungunya doença com alta incidência no município. No lixão sempre se acumula água (Figura 2) decorrentes das chuvas e chorume, fato que contribui para proliferação desses vetores.



**Figura 2: Água acumulada no lixão**  
**Fonte: Autoras do Trabalho**

De acordo com Oliva e Freire (2013) os lixões é um ambiente perfeito para proliferação de doenças, pois atrai para si macro e micro vetores de importância epidemiológica, devido serem patogênicos. Entre as doenças transmitidas por esses vetores estão: diarreias infecciosas, amebíase, febre tifóide, cólera, leptospirose, malária. Além das doenças respiratórias, como alergias e infecções.

Para Carvalho e Schütz (2014). Os principais danos e riscos à saúde são as doenças transmissíveis como a dengue e leptospirose, decorrentes do aumento da quantidade de vetores presentes nas áreas de lixões como baratas, moscas, mosquitos, além das diarreias decorrentes da transmissão através da água contaminada; e as doenças não-transmissíveis como o câncer e as doenças respiratórias decorrentes da poluição química. Além desses problemas, há os acidentes, seja entre os catadores de material reciclável ou quando ocorrem vazamentos, deslizamentos atingindo a população residente no entorno.

Outras vítimas decorrentes desse conflito são os catadores de materiais recicláveis, que trabalham na informalidade, sem uso de Equipamento de Segurança Individual (EPIs) e em contato direto com todos os tipos de resíduos, estando esses profissionais expostos a vários tipos de contaminação (Figura 3). Na (Figura 3) é possível observar a proximidade da área do lixão com a cidade.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, objetivando a melhoria de vida dos catadores, bem como a sua inclusão social, estabelece dentro dos instrumentos de aplicação da lei o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais recicláveis (BRASIL, 2010).



**Figura 3: Presença de Catadores de Materiais Recicláveis no Lixão**  
**Fonte: Autoras do Trabalho**

Os moradores do entorno do lixão também relataram que a área que está instalada o lixão além, de ficar próxima a cidade, fica próximo a riachos temporários, que abastece uma pequena barragem durante o inverno. Essa barragem se encontra eutrofizada (Figura 4), fato que impede o uso da água por parte dos moradores das proximidades.

A eutrofização consiste no aumento excessivo de nutrientes na água. De acordo com Smith e Schindler (2009) as consequência desse desequilíbrio causam a multiplicação de matéria vegetal, que ao se decompor provoca danos como a

diminuição do oxigênio dissolvido, tão necessário à vida aquática. Os autores destacaram a eutrofização como o maior problema da atualidade em corpos de água superficiais, considerado-a como um dos exemplos mais visíveis das alterações ocasionadas pelo homem à biosfera e afirmam que a eutrofização é a condição que favorece o desenvolvimento de florações de cianobactérias e microalgas, secundada pelas condições de luz, temperatura e pH convenientes.

Os principais efeitos da presença de resíduos sólidos nos recursos hídricos são: elevação da demanda bioquímica de oxigênio (DBO), redução dos níveis de oxigênio dissolvido, formação de correntes ácidas, maior carga de sedimentos, elevada presença de coliformes, aumento da turbidez, intoxicação de organismos presentes naquele ecossistema, incluindo o homem, quando este faz uso da água contaminada (MARQUES, 2011).



**Figura 4: Barragem Eutrofizada em Decorrência da Presença do lixão**  
**Fonte: Autoras do Trabalho**

Os conflitos socioambientais são causados pela falta de gerenciamento de resíduos sólidos. De acordo com representantes administrativos do município, já foi elaborado um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e por se tratar de um município de pequeno porte, deve ser feito o consorcio com municípios vizinhos para construção de um aterro sanitário. No entanto, a construção desse aterro enfrenta algumas limitações, entre elas está o local para instalação.

Na comunidade em estudo, a percepção se expressa de forma bem consciente por parte da população. Os dados foram obtidos através de visitas *in loco* com entrevistas semiestruturadas e registros fotograficos. Foi constatado que durante a queima dos resíduos a população fica em pânico e revoltada, expressando seus sentimentos em redes sociais. Os transtornos emocionais e comportamentais são visíveis, pois a população reclamam muito e se mostram inconformadas pela falta de solução dessa problemática, porém a maioria dos entrevistados percebem como solução apenas a retirada do lixão do local, e não a aplicabilidade da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos no Município. Os entrevistados apontam como principal responsável o gestor público municipal por fazer pouco caso da situação.

## CONCLUSÃO

A partir dos depoimentos dos atores sociais, conclui-se que a comunidade não se empodera de capacidade de resistência e protagonismo social, através de diálogo e reivindicação junto ao poder público, exigindo a gestão adequada dos resíduos sólidos. Dentre os problemas diagnosticados o que mais preocupa a população do entorno é o medo de contrair doenças, causadas pela fumaça que se dissipa na cidade e pelos vetores principalmente a proliferação do *Aedes Aegypti* no local.

A solução para esses conflitos se resumem no cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010). Enquanto cidadãos somos coresponsáveis pela gestão dos resíduos, no entanto o gestor público tem uma parcela maior de responsabilidade. Para minimizar essa problemática uma das alternativas é separar os resíduos orgânicos e inorgânicos. Os resíduos Orgânicos podem ser doados para criadores de suínos, que é uma pratica comum na região e os resíduos passíveis de reciclagem serem separados nas residências e doados para os catadores de materiais recicláveis que atum na informalidade no município e os matérias com presença de metal pesado na sua composição como pilhas, lâmpadas entre outros, devem ser encaminhados para pontos de coletas.

Agindo assim a população estaria contribuindo para diminuir a quantidade de resíduos sólidos, reduzindo o conflito dos catadores de materiais recicláveis, pois esses trabalhadores poderiam coletar nas residências os materiais já separados, evitando a exposição a resíduos contaminados e também minimizaria a proliferação de vetores, pois deixaria de serem encaminhados os resíduos orgânicos.

Em relação ao gestor público local, o mesmo deve por em prática o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. Ressaltando a importância de implantar a coleta seletiva na cidade e trabalhar a sensibilização da população através da educação ambiental. Uma vez, que apenas a construção de um aterro sanitário não resolverá essa problemática.

O gestor público na perspectiva de minimizar essa problemática pode utilizar como alternativa o aterro controlado. Mesmo não sendo uma forma adequada de disposição de resíduos sólidos, pois os problemas ambientais de contaminação da água, do ar e do solo continuam, devido à falta do uso dos recursos de engenharia e saneamento, representa uma alternativa mais viável que os lixões, e se diferenciam destes por possuírem a cobertura diária dos resíduos com solo e o controle de entrada e saída de pessoas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. **Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei 12.305**. Diário Oficial da Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2 ago. 2010. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/.../lei/12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/.../lei/12305.htm)> Acesso: 22 de fevereiro de 2018.
2. CANCIO, L. C. **Airway management and smoke inhalation injury in the burn patient**. ClinPlastSurg. 2009.
3. CARVALHO, M. A. R. SCHUTZ, E. G. **Conflitos Envolvendo Lixões e Aterros Sanitário no Brasil. Casos Clássicos de Injustiça Ambiental**. Anais 2º simpósio Brasileiro de Saúde e Ambiente. 12-22 de Outubro. Belo horizonte – MG. Disponível em: [http://www.sibsacom.br/resources/anais/4/1404130967\\_ARQUIVO\\_ResumoexpandidoSIBSACarvalho,MAR;Schutz,GE.pdf](http://www.sibsacom.br/resources/anais/4/1404130967_ARQUIVO_ResumoexpandidoSIBSACarvalho,MAR;Schutz,GE.pdf). Acesso: março de 2018.
4. FERREIRA, J. A.; ANJOS, L. A. Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão dos resíduos sólidos municipais. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 689-696, 2001.
5. GIL, A. C. Como classificar as pesquisas? In: **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3a. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
6. YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Tradução de: Daniel Grassi. 3a ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
7. LAVOR, Anna A.A. de; SILVA, Antônio Carlos A. da; RIBEIRO, Mariana E. O.; TURATTI, Luciana. Conflitos Causados pelos Lixões: Uma análise comparativa da situação do Brasil com o Município de Iguatu-CE. **Id onLine Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, 2017, vol.11, n.37, p. 246-258. ISSN: 1981-1179.
8. MARQUES, R.F.P.V. **Impactos ambientais da disposição de resíduos sólidos e urbano no solo e na água superficial em três municípios de Minas Gerais**. 2011.96 f. Dissertação (mestrado em recursos hídricos em sistemas agrícolas) Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais, 2011.
9. MORAES, L. R. S. Acondicionamento e coleta de resíduos sólidos domiciliares e impactos na saúde de crianças residentes em assentamento periurbanos de Salvador, Bahia, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, suplemento 4, p. 5643-5649, 2007.
10. OLIVA, E. F. J. , FREIRE, R. S. Os Impactos Ambientais Decorrentes da Produção de Resíduos Sólidos Urbanos e Seus Riscos a Saúde Humana. **Revista Eletrônica da Faculdade José Augusto Vieira**. Ano VI, n.08, setembro de 2013. ISSN: 1983-1285.
11. RANGEL PRIMO, K. ; MENDONÇA, R. B. S.; VALLE, C. M. **Estudo qualitativo e quantitativo dos resíduos sólidos do IF-AM**. Anais do Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte e Nordeste de Educação Tecnológica, n. 4, 2009, Belém.
12. SWISTON, J. R. , DAVISON, W. ,ATTRIDGE, S. , Li, G. T. BRAUER, M., and van Eeden S. **Wood smoke exposure induced pulmonary and systemic inflammatory response in firefighters**. Euro.Respo. J. 2008.
13. SMITH, V. H., SCHINDLER, D. W. Eutrophication science: where do we go from here? Trends in Ecology and Evolution 24: 201-207. 2009.