



## A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E OS DESAFIOS SOCIAIS NA EXTINÇÃO DOS LIXÕES: O CASO DE JARDIM GRAMACHO-RJ

Samanta Vieira Pereira (\*), Thalles Henrique Maia da Silva Passos, Hudson Santos da Silva, Gustavo Simas Pereira, Harley Moraes Martins

\* Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, [samanta.pereira@ifrj.edu.br](mailto:samanta.pereira@ifrj.edu.br)

### RESUMO

A eclosão dos lixões nas cidades, decorrente da crescente geração de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) e sua inadequada Gestão e Gerenciamento, reflete em um problema público de grandes proporções e que tem causado inúmeros impactos ao meio ambiente por anos. Sabe-se que nesses locais, catadores de materiais recicláveis se aglomeraram e através da atividade de catação, retiram o seu próprio sustento, expostos aos diversos riscos que o lixão apresenta. Nesse contexto, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), vem desempenhando um importante papel, norteador de uma melhor atuação do poder público no encerramento dos lixões, além de prever a inclusão socioproductiva de catadores de materiais recicláveis nos sistemas de coleta seletiva e de logística reversa, promovendo uma maior valorização e reconhecimento desses atores. O presente trabalho apresenta e analisa as políticas públicas adotadas no encerramento do Aterro Municipal de Jardim Gramacho (AMJG), a favor dos catadores que exerciam sua atividade no local. Inicialmente, são apresentados os principais pontos da Política Nacional de Resíduos Sólidos e sua atual fase de implementação, expondo também, um breve panorama da Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos no país. Além disso, discute-se a questão social dos catadores de materiais recicláveis e a necessária erradicação das formas inadequadas de disposição final de resíduos sólidos. A partir do estudo realizado, foi possível concluir que o país apresenta dificuldades para a implementação efetiva da PNRS, e logo, encontra-se ainda distante de uma gestão e gerenciamento de resíduos sólidos desejável, apesar dos avanços obtidos. No que se refere ao caso do AMJG, verificou-se que a região de Jardim Gramacho permanece em estado de precariedade e abandono, e que as políticas públicas voltadas aos catadores locais foram ineficientes, não trazendo uma solução de fato para essa população e reforçando a desigualdade socioeconômica já existente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Catadores de materiais recicláveis, Jardim Gramacho, Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), gestão de resíduos sólidos.

### ABSTRACT

The emergence of dumps in cities, resulting from the growing generation of Municipal Solid Waste (MSW) and its inadequate Management, reflects a public problem of great proportions and has caused numerous impacts on the environment for years. It is known that in these places, recyclable waste pickers have agglomerated and through the activity of picking, they survive, exposed to several risks the dump presents. In this context, the National Solid Waste Policy (NPSW) has been playing an important role, guiding a better performance of the public authorities in the closure of the dumps, besides allowing the socio-productive inclusion of waste pickers in the selective collection and reverse logistics systems, promoting greater appreciation and recognition of these actors. This paper presents and analyzes the public policies adopted at the closure of the landfill Aterro Municipal de Jardim Gramacho (AMJG), in favor of the waste pickers who carried out their activities in this place. Initially, the main points of the National Solid Waste Policy and its current implementation stage are presented, also exposing a brief overview of Solid Waste Management in the country. In addition, the social issue of waste pickers and the necessary eradication of inadequate forms of final disposal of solid waste are discussed. From the study carried out, it was possible to conclude that the country presents difficulties for the effective implementation of the NPSW, and then, It is still far from a desirable solid waste management, despite the advances obtained. Regarding the AMJG case study, it was found that the Jardim Gramacho district remains in a precariousness and abandonment state, and public policies aimed at local waste pickers were inefficient, not bringing a real solution for this group, and reinforcing the already existing of socioeconomic inequality.

**KEY WORDS:** Recyclable waste pickers, Jardim Gramacho, National Solid Waste Policy (NPSW), solid waste management.

### INTRODUÇÃO

O modelo atual de produção e consumo, marcado pelo intenso crescimento econômico, leva ao aumento da geração de resíduos sólidos sendo um cenário característico de grandes centros urbanos. Os resíduos sólidos, se não gerenciados



adequadamente, podem se tornar prejudiciais, resultando em sérios impactos que põe em risco o meio ambiente e à saúde pública, assim como também, podem contribuir para mudanças climáticas (GOUVEIA, 2012).

De forma a auxiliar no enfrentamento dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos, a Lei 12.305/10 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), estabelece os objetivos, princípios e instrumentos para uma gestão integrada que busca atender a prevenção da poluição, evitando-se ou reduzindo a geração de resíduos e poluentes prejudiciais, direcionando os resíduos a uma destinação ambientalmente adequada. Além disso, a PNRS também preza pela disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, e nesse contexto, estabeleceu um prazo para a erradicação dos lixões nas cidades.

Nos lixões, o resíduo é depositado sobre o solo, sem nenhum tipo de controle ambiental ou à saúde pública. Dessa forma, é possível observar alguns problemas, tais como o mau odor exalado devido produção de gases por meio da decomposição da matéria orgânica (que acabam atraindo diversos vetores transmissores de doenças) e a contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas pelo chorume devido à falta de algum tipo de medida de proteção, ocasionando significativa degradação ambiental. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2011), existem lixões em funcionamento em 50,8 % dos municípios brasileiros.

Logo, para que houvesse a extinção definitiva dos lixões, os aterros sanitários foram designados como uma forma mais adequada de disposição final do lixo, onde há o devido preparo e proteção do solo para evitar a contaminação do lençol freático e também, a coleta e o tratamento dos gases provenientes da degradação do lixo.

O encerramento dos lixões, no entanto, pode resultar em diversos problemas sociais, sendo necessário que haja um correto planejamento e a implementação de políticas públicas mais eficientes que atuem nas principais questões relativas a essa medida nessas regiões. Um dos grupos que pode ser gravemente afetado com o encerramento dos lixões é representado pelos catadores de materiais recicláveis que dependem da atividade de catação nesses locais para sobreviverem. Esses, por perderem a sua principal fonte de renda, muitas vezes permanecem em uma situação de miséria e total vulnerabilidade.

De modo geral, as atividades exercidas pelos catadores contribuem significativamente para uma melhora em diversos aspectos ambientais e sociais. Esses são atores importantes no processo de reciclagem, sendo responsáveis pela coleta de quase 90 % de todo o material que é reaproveitado no país (IPEA, 2013). Observa-se, contudo, que esse grupo carece de um maior reconhecimento e valorização por parte do poder público e da sociedade como um todo, haja vista os diversos problemas ainda enfrentados por esses trabalhadores.

## OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo, analisar os principais problemas sociais posteriores a extinção do Aterro Municipal de Jardim Gramacho (AMJG) no Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

## METODOLOGIA

A revisão bibliográfica do presente trabalho bem como a análise da situação da região que compreende o entorno do antigo lixão AMJG foi realizada através de levantamento de dados por meio de pesquisa do tipo documental consultando artigos científicos, livros, dissertações de mestrado, teses de doutorado, legislação pertinente entre outros. O material obtido foi submetido a análise interpretativa proposta por Severino (2007), segundo o qual interpretar “(...) é tomar uma posição própria a respeito das ideias enunciadas, é superar a estrita mensagem do texto, é ler nas entrelinhas” (SEVERINO, 2007, p. 94).

Como estudo de caso, este trabalho apresenta o Aterro Controlado de Jardim Gramacho, antes considerado o maior lixão da América latina, localizado no município de Duque de Caxias, Região Metropolitana do RJ. Há algum tempo, mesmo após o encerramento das atividades do Aterro Municipal de Jardim Gramacho (AMJG), a região se encontra sob estado de precariedade e abandono, marcada pela pobreza extrema e pela falta de saneamento básico, moradia e condições dignas de sobrevivência. De acordo com Meirelles e Gomes (2016), a maior parte dos habitantes de Jardim Gramacho se encontrava fora do mercado formal de trabalho, tirando seu sustento direta ou indiretamente da exploração econômica do lixo. Portanto, o Aterro Municipal de Jardim Gramacho, nesse sentido, se configurava um importante meio por onde parte da população da região dependia economicamente, seja através da catação de materiais recicláveis ou outras atividades associadas ao comércio e indústria locais.



### A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PNRS) E O FIM DOS LIXÕES

Após tramitar durante, aproximadamente, 20 anos no Congresso Nacional, a PNRS foi instituída há 9 anos pela lei 12.305 e regulamentada pelo decreto 7.404 de 23 de dezembro de 2010. A PNRS constitui em uma importante ferramenta a qual reúne um conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações para o enfrentamento dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos. Dessa forma, possui atuação na prevenção, redução e na geração dos resíduos bem como na sua destinação ambientalmente adequada e a disposição final dos rejeitos. A lei traz definições e conceitos importantes que norteiam a gestão e o gerenciamento dos resíduos sólidos no país como é o caso das definições de rejeitos e resíduos sólidos (Lei 12.305/10, Capítulo II, Art. 3º):

XV - rejeitos: resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada;

XVI – resíduos sólidos: 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 (BRASIL, 2010).

Essas definições têm papel fundamental no gerenciamento dos resíduos sólidos pois a partir delas entende-se que os resíduos sólidos devem ter, prioritariamente, uma destinação adequada como por exemplo reutilização, reciclagem ou compostagem, e que apenas rejeitos devem ser levados a disposição final ambientalmente adequada que, no caso de resíduos sólidos urbanos, seriam os aterros sanitários.

A PNRS teve como um dos primeiros objetivos a disposição ambientalmente adequada dos resíduos sólidos em aterros sanitários e, por consequência, a extinção definitiva dos lixões assim como a ampliação da coleta seletiva e reciclagem no país com a inclusão dos catadores nesse processo. Além disso, a lei tem alguns eixos principais, a saber: Logística Reversa, Hierarquia da Gestão, Responsabilidade Compartilhada, Instrumentos Econômicos e Plano de Gerenciamento de Resíduos.

Dessa forma, alinhado aos objetivos propostos pela lei, entre outros instrumentos estabelecidos, a Logística Reversa exerce papel fundamental para um gerenciamento adequado dos resíduos. Segundo a PNRS, Logística Reversa corresponde ao processo de coleta e retorno do resíduo ao setor empresarial, caracterizado por um conjunto de ações e meios adequados para tal. O objetivo principal é que esse resíduo retorne ao ciclo produtivo, podendo ser reciclado ou que seja tratado e disposto de forma adequada.

De forma a viabilizar esse sistema, a lei apresenta um princípio que determina que a responsabilidade pelo ciclo de vida do produto deve ser compartilhada, integrando, desse modo, o poder público, iniciativa privada e o cidadão no processo. Logo, responsabiliza todos os atores que compõem a cadeia: os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, consumidores e titulares de serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos. Assim, cabe a cada setor a atribuição de diferentes papéis e responsabilidades tendo como finalidade mitigar os impactos causados a partir da geração dos resíduos sólidos.

De acordo com a PNRS, fica a cargo das empresas, promover o retorno dos seus produtos descartados e a sua destinação final ambientalmente adequada quando no final do seu ciclo de vida útil, independentemente do serviço público de limpeza urbana. Dessa forma, os geradores assumem como responsabilidade a realização de um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos ao setor empresarial, para posterior reaproveitamento. A logística reversa, portanto, se configura em um dos instrumentos que viabilizam a responsabilidade compartilhada (INPEV, 2013).

A responsabilidade compartilhada ainda pressupõe um maior investimento no desenvolvimento, na fabricação e na colocação no mercado de produtos que após o seu uso, sejam aptos a terem uma destinação ambientalmente adequada, bem como aqueles em que sua fabricação e uso permitam uma menor geração de resíduos sólidos possível. Um outro ponto incluído pelo princípio diz respeito a uma maior divulgação de informações relativas às formas de evitar, reciclar e eliminar os resíduos sólidos associados a seus produtos.

Entre os objetivos citados pela lei, é estabelecida a Hierarquia da Gestão que determina prioridades na destinação dos resíduos. Nesse sentido, a lei traz a definição de destinação final, que auxilia no entendimento desse conceito, como sendo (Lei 12.305/10, Capítulo II, Art. 3º):

VII - destinação final ambientalmente adequada: destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações

admitidas pelos órgãos competentes do SISNAMA<sup>1</sup>, do SNVS<sup>2</sup> e do SUASA<sup>3</sup>, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos (BRASIL, 2010).

Com isso pode-se observar que a reutilização, reciclagem, compostagem, recuperação e aproveitamento energético seriam as opções prioritárias de destinação para os resíduos sólidos de qualquer origem antes de levar apenas os rejeitos para disposição final. Desse modo percebe-se que a valorização dos resíduos e a proteção ambiental são tidas como pilares da lei. Alguns autores, como é o caso de Nascimento et al., (2015), colocam a Hierarquia da Gestão como ilustrado na Figura 1.



**Figura 1: Ordem de prioridades na Gestão de Resíduos Sólidos. Fonte: BRASIL, 2012.**

Começando-se pela não geração, preza-se pelo uso de técnicas através de tecnologias modernas e meios que vão ser eficientes para a não geração de resíduos em todos os setores da cadeia produtiva. Uma vez que todas as medidas viáveis para a não geração foram tomadas, a etapa de redução visa a minimização da geração de resíduos na fonte ou pela diminuição do desperdício. Logo, são adotadas, dentre outras ações, o uso de tecnologias mais limpas e a modificação dos padrões de consumo.

Já a reutilização versa sobre o reaproveitamento dos resíduos gerados, seja na mesma função ou em outras possibilidades de sua utilização, sem que haja, no entanto, a perda de suas características principais. A reciclagem, por outro lado, consiste no aproveitamento do resíduo através de um processamento onde ocorre sua transformação física, química ou biológica, podendo ser reinserido na sua própria cadeia produtiva ou servir como matéria-prima em outros processos, tendo como finalidade obter um novo produto.

Nesse contexto, a implementação da coleta seletiva confere essencial participação para a eficiência de todo o processo. A Coleta Seletiva é definida como a coleta diferenciada de resíduos que foram previamente selecionados de acordo com a sua constituição ou composição. Logo, são selecionados os resíduos com características similares e adequadas para o seu aproveitamento e então são separados dos demais resíduos, para a posterior coleta, sendo de obrigatoriedade a todos os municípios a sua implantação. Outro ponto que merece destaque diz respeito à inclusão socioprodutiva de organizações de catadores de materiais recicláveis nesse processo.

A PNRS prioriza o trabalho das cooperativas ou associações de catadores nos sistemas municipais de coleta seletiva e de logística reversa, incentivando a sua criação e desenvolvimento, bem como a integração e capacitação profissional dos mesmos (BRASIL, 2010).

Seguindo a ordem de prioridades, no processo de tratamento são utilizadas tecnologias adequadas as quais objetivam principalmente a redução dos impactos ambientais causados por esses resíduos, tornando-se possível até a sua reutilização e reciclagem. Por fim, após esgotadas todas as possibilidades viáveis de tratamento dentro do universo da Hierarquia da Gestão, a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos é vista como a alternativa mais apropriada. Portanto, os rejeitos são dispostos de forma ordenada em aterros sanitários com o devido monitoramento e proteção ambiental, e desse modo, evita-se os impactos negativos que esses poderiam causar ao meio ambiente e à saúde pública se fossem levados a lixões. Tendo em vista que um dos grandes desafios da gestão de resíduos é minimizar a ampla quantidade de resíduos

<sup>1</sup> Sistema Nacional do Meio Ambiente

<sup>2</sup> Sistema Nacional de Vigilância Sanitária

<sup>3</sup> Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária





sólidos encaminhada aos aterros sanitários, encaminhar apenas os rejeitos para que sejam dispostos nesses locais seria um grande avanço na gestão dos resíduos urbanos.

Sendo assim, em suma, é importante que haja o envolvimento e compromisso de todos com o que é proposto pela hierarquia de prioridades para que então se torne possível o máximo aproveitamento dos resíduos e uma melhor gestão de resíduos de modo geral.

A fim de auxiliar a superar os principais problemas sociais e ambientais que cercam a temática dos resíduos sólidos no país, são realizados investimentos e incentivos econômicos em prol dos preceitos da PNRS. Tais investimentos possuem caráter socioambiental e visam benefícios à população, devendo ser efetuados através de instrumentos econômicos tais como incentivos fiscais, financeiros ou creditícios pelo governo.

Segundo o Artigo 80 do Decreto nº 7.404/2010, são exemplos de instrumentos econômicos regulamentados a serem implementados:

- Incentivos fiscais, financeiros e creditícios;
- Destinação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, nos termos do Decreto nº 5.940;
- Fixação de critérios, metas e outros dispositivos complementares de sustentabilidade ambiental para as aquisições e contratações públicas.

O uso de instrumentos fiscais e econômicos tem por objetivo induzir comportamentos, que no caso da PNRS, contribuem para a indução de comportamentos favoráveis ao meio ambiente (MARINHO, 2014). Ao incentivar uma conduta positiva ao meio ambiente, ainda que indiretamente, há influência na prevenção dos danos ambientais, evitando-se a sua ocorrência. Além disso, a previsão desses instrumentos pode trazer, além dos benefícios ao meio ambiente, menor custo aos seus destinatários e à própria administração pública (MARINHO, 2014).

De acordo com o artigo 42 da PNRS, é possível que o poder público utilize instrumentos econômicos que objetivem contemplar algumas iniciativas como, por exemplo, a:

- Implantação de infraestrutura e aquisição de equipamentos em benefício de cooperativas e outras formas de associações de catadores;
- Estruturação dos sistemas de coleta seletiva e logística reversa.

É importante salientar que os instrumentos econômicos previstos na PNRS necessitam de norma que os regule e, portanto, não têm aplicabilidade imediata. Instituídas pela União, estados, Distrito Federal e municípios, é por meio dessas normas que será possível a concessão de incentivos fiscais, financeiros ou creditícios aos beneficiários.

No entanto, de acordo com o Diagnóstico dos Instrumentos Econômicos e Sistemas de Informação para Gestão de Resíduos Sólidos do IPEA (2012a), em boa parte, a regulamentação estadual ou municipal é inexistente, e portanto não associa tais instrumentos às metas de redução, tratamento e disposição final adequada dos resíduos sólidos, resultando em uma menor eficiência tanto aos resultados obtidos quanto na mudança de comportamento dos geradores de resíduos. Tendo em vista essas considerações, é possível concluir que as deficiências apontadas, em boa parte, apresentam dificuldades para que a implantação dos preceitos estabelecidos pela PNRS no país ocorra de maneira eficiente.

De forma geral, pode-se dizer que a PNRS se configura em um documento base e norteador para a elaboração dos chamados Planos de Resíduos Sólidos. É por meio desses planos que se torna possível a execução do que é determinado pela lei, uma vez que esse instrumento constitui em documentos estratégicos que definem as ações mais específicas a serem tomadas, visando alcançar determinadas metas.

Os planos de resíduos sólidos seriam próprios para cada esfera administrativa do governo, havendo a previsão de sua elaboração nos níveis nacional, estadual, microregional, intermunicipal e metropolitano e municipal. Além disso, o Plano de Resíduos Sólidos se tornou também uma das exigências para que determinadas empresas obtenham o Licenciamento Ambiental. É nítido, portanto, a importância de uma gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos a qual possa incluir tais planos de forma a promover ações mais eficientes quanto à busca por soluções para esses resíduos no país.

Nesse cenário é preciso incluir os catadores como atores relevantes para a execução da PNRS e por isso tomamos o caso dos catadores de Jardim Gramacho como caso nessa pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

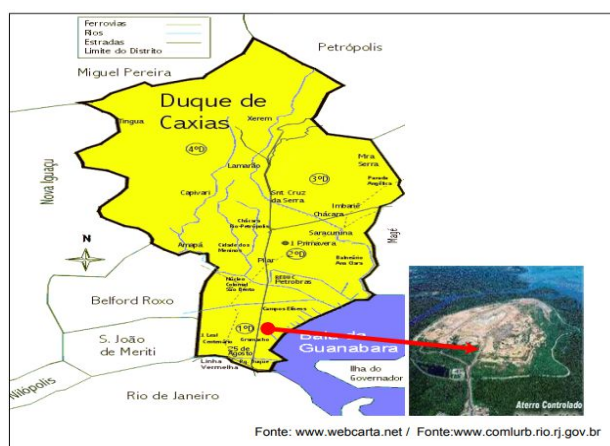
O Município de Duque de Caxias localiza-se na região metropolitana do estado do Rio de Janeiro, região sudeste do Brasil. Atualmente, o município tem apresentado um notável crescimento tanto em relação a sua população quanto a

economia da região. De acordo com dados do IBGE (2010), Duque de Caxias é o terceiro município mais populoso da região metropolitana, contendo cerca de 855.048 habitantes.

Devido suas exportações, incluindo as de petróleo e de seus derivados, Duque de Caxias possui o 10º maior Produto Interno Bruto (PIB) do país e o 2º maior do estado do Rio de Janeiro, conforme apontado pelo documento da Secretaria de Desenvolvimento de Duque de Caxias (2008). Destaca-se também a sua participação na arrecadação de ICMS do estado, ocupando segundo lugar no ranking (RIBEIRO; DO CARMO, 2013). Por outro lado, Duque de Caxias é também associado a questão da desigualdade do país, uma vez que ocupa a 1.782ª posição no ranking do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (MIGUELES, 2006).

Considerado um sub-bairro do bairro Gramacho pertencente ao 1º Distrito do município de Duque de Caxias, Jardim Gramacho é conhecido por ter grandes bolsões de miséria. Com cerca de 20.000 habitantes, Jardim Gramacho tem grande parte de sua população excluída do mercado formal de trabalho, tirando seu sustento direta ou indiretamente da exploração do lixo (RIBEIRO; DO CARMO, 2013).

Sérios problemas socioambientais podem ser observados na região, que é marcada pelo intenso tráfego de drogas, falta de segurança, poluição sonora devido ao intenso volume de caminhões circulando pelo local, poluição do ar, chorume pelas ruas, ausência de limpeza, quantidade elevada de vazadouros clandestinos de lixo no entorno do aterro, depósitos clandestinos, entre outros (MEIRELLES e GOMES, 2016). Conforme ilustrado na Figura 2, o Aterro Metropolitano do Rio de Janeiro situa-se no primeiro distrito de Duque de Caxias, no sub-bairro de Jardim Gramacho (OLIVEIRA, 2007).



**Figura 2: Município de Duque de Caxias e localização do Aterro Controlado. Fonte - OLIVEIRA (2007).**

Inicialmente, o local que antes pertencia a uma antiga fazenda, havia sido repassado ao Instituto de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) em 1973, que em contrato com Fundação para o desenvolvimento da região metropolitana (FUNDREM) e a companhia de limpeza urbana do rio de janeiro (COMLURB), foi implantado um depósito de lixo (RIBEIRO; DO CARMO, 2013).

Apesar de inicialmente o terreno ter sido projetado para ser um aterro sanitário, vários problemas teriam impedido a concretização desse objetivo e o local funcionou basicamente como um vazadouro até meados dos anos 90 (PORTO et al., 2004). Em operação desde 1976, este é o principal ponto de destinação dos resíduos sólidos gerados na Região metropolitana do Rio de Janeiro e atendeu aos municípios do Rio de Janeiro, Duque de Caxias, Nilópolis, São João do Meriti e Nova Iguaçu (PORTO et al., 2004). A área possuía aproximadamente 1,3 milhões de m<sup>2</sup>, e recebia diariamente cerca de 600 caminhões que despejavam 8.000 toneladas de lixo e cerca de 240.000 toneladas por mês (GOMES, 2014).

Em meados dos anos noventa, a COMLURB, com o crescimento da preocupação com a questão ambiental, terceirizou a gestão do aterro por meio de um processo licitatório a empresa de engenharia QUEIROZ GALVÃO, objetivando, dessa forma, impor soluções técnicas para algumas questões, tais como a recuperação da área de manguezal, o tratamento do chorume e do biogás provenientes do lixo e promover a transformação do Lixão de Caxias em um aterro sanitário (GOMES, 2014).

A influência econômica que o AMJG exercia para o bairro de Jardim Gramacho, para além da catação e venda de lixo pelos catadores, alcançava também um contingente de pessoas que dependiam direta e indiretamente das atividades em seu entorno, compreendendo as mais variadas atividades formais e informais que se estabeleceram ali. Além da forte presença do poder público municipal, alguns dos grupos ligados a atividade do aterro metropolitano de Jardim Gramacho



foram as empresas terceirizadas, uma cooperativa de catadores, catadores cooperados ou não, caminhoneiros, comerciantes e moradores da região, entre outros. O aterro de Gramacho, ao longo de seu funcionamento, ocasionou inúmeras mudanças, que repercutiu para além do aterro, mas também na região do entorno (RIBEIRO e DO CARMO, 2013). O que, segundo os autores, influenciou de forma decisiva na paisagem local, vida do bairro, na situação educacional, social, cultural, política e econômica do bairro de Jardim Gramacho.

Assim, desde sua criação, o aterro tem apresentado graves problemas ambientais associados ao seu funcionamento, sobretudo à infraestrutura urbana, tais como: a ocupação desordenada do solo, ausência de saneamento básico, degradação de área de manguezal, poluição dos rios, que cortam o município, e que deságuam na Baía de Guanabara, entre outros.

Desde o momento em que foi anunciado o encerramento das atividades do AMJG, havia um questionamento em relação ao destino dos catadores. Na visão de Gomes (2014), o encerramento do aterro causava duas reações a esses: A descrença por parte de muitos que não acreditavam que o aterro de fato iria terminar depois de tanto tempo em que se falava a respeito de seu término e que nada era feito e que o tráfico na região iria intervir; e crença de alguns que mediante a situação, se prepararam para o ocorrido.

Em cumprimento às diretrizes de erradicação dos lixões estabelecidas na PNRS, o episódio, de imediato, levou a danos para os catadores que atuavam naquela localidade, havendo perda na possibilidade de geração de ocupação e renda para essa população. Nesse contexto, era de suma importância que fossem efetivadas ações que garantissem a continuidade do trabalho e evitar a permanência da condição de vulnerabilidade social da população que dependia do lixo para a sobrevivência (BASTOS, 2005).

Assim, aproximando-se da data de encerramento do lixão, nos últimos meses, foram realizadas várias reuniões na tentativa de incluir os catadores em todas as etapas do processo para que, dentre outras finalidades, possibilitem esses a participarem das decisões. Dos grupos organizados dentro do lixão que representam as lideranças dos catadores, somava cerca de quatro cooperativas, sendo essas: COOPERGRAMACHO, COOPERJARDIM, COOPERCAMJG, COOPERCAXIAS e uma associação (ACAMJG) com cerca de 20 líderes representados por homens e mulheres (BASTOS, 2005).

Além desses, também teve participação o governo Federal, Estadual e da Prefeitura do Rio de Janeiro, visando-se condições estáveis para o encerramento das atividades e maior efetividade nas ações de apoio aos catadores nessa situação (BASTOS, 2005). Dessa forma, foram realizadas as seguintes atividades para o atendimento das necessidades enfrentadas pelos catadores do AMJG (BASTOS e MAGALHÃES, 2017):

- 1) Dois recadastramentos de todo o efetivo de catadores, sendo que o segundo, realizado em fevereiro de 2012, para além da quantificação e identificação, houve o cadastramento dos trabalhadores nos programas de transferência de renda do Governo Federal (Bolsa Família, Minha Casa Minha Vida e no Programa Renda Melhor);
- 2) Promoção de ação social para emissão de documentos, tais como o Registro Civil de Nascimento, Carteira de Identidade, Carteira de Trabalho e Previdência Social, entre outros;
- 3) Assembleia, que contou com a participação em massa dos catadores, definindo-se a reversão do fundo em processo indenizatório;
- 4) Criação do grupo Gestor, com a finalidade de administrar recursos financeiros destinados à inclusão social e econômica dos catadores que atuam no Aterro Metropolitano de Jardim Gramacho e;
- 6) Parceria entre a Secretaria Estadual do Ambiente, Petrobras, PANGEA e a Associação de Catadores do Aterro Metropolitano de Jardim Gramacho – ACAMJG, visando-se fomentar a construção do Polo de Reciclagem de forma a garantir a continuidade das atividades de separação e comercialização de materiais recicláveis.

É válido apontar que para a garantia do acesso aos benefícios ofertados, algumas regras foram elaboradas, e assim, cerca de 1.700 pessoas foram contempladas (BASTOS, 2005). De acordo com Bastos e Figueiredo (2018), cada catador cadastrado teria recebido um valor de R\$ 14.000,00 correspondente ao fundo compensatório que fora revertido em indenização direta.

Inicialmente, esse fundo foi visto como uma garantia de trabalho e renda para esses trabalhadores durante o período de encerramento do lixão de Jardim Gramacho. No entanto, conforme apontado por Bastos e Figueiredo (2018), essa pode não ter sido a melhor opção visto que não se assegurava o acompanhamento dos catadores e a continuidade das ações na área de coleta seletiva de resíduos. O autor ainda destaca que devido o cenário de urgência e importância da sobrevivência imediata desses trabalhadores, o pagamento do fundo compensatório foi o caminho acenado, tendo o apoio inclusive dos catadores.

A construção do Polo de Reciclagem, nesse contexto, havia sido realizada como forma de viabilizar a continuidade das atividades de catação após o encerramento do lixão de Gramacho, e teve como finalidade tratar os resíduos sólidos urbanos. Esse acontecimento foi uma conquista do grupo de liderança dos catadores através de uma árdua negociação com o poder público, sendo inaugurado em 22 de novembro de 2013 e localizado em um terreno de 4,2 hectares no próprio sub-bairro de Jardim Gramacho.



De acordo com Bastos e Magalhães (2017), a estrutura do polo de reciclagem era composta inicialmente por dois galpões por onde visava-se receber, triar, enfardar e estocar os resíduos para uma posterior comercialização da parcela dos que eram potencialmente recicláveis.

Com a implementação do Polo, previa-se a realização da atividade de separação de resíduos de forma salubre, seletiva e ordenada, e assim garantir manutenção de trabalho e renda para os catadores locais. Contudo, o polo ainda não se constituiu como referência para entrega voluntária de resíduos por parte do poder público, e nem pela iniciativa privada, o que resulta na insuficiência de matéria prima para a manutenção daquele espaço e, logo, na diminuição do rendimento mensal dos catadores (BASTOS e FIGUEIREDO, 2018).

Através de uma pesquisa realizada no ano de 2016, Bastos e Figueiredo (2018) verificaram uma situação de perda de rendimento dos catadores, a partir do encerramento das atividades no lixão. Até 2012, a renda familiar média desses trabalhadores era de R\$ 1.343,00, podendo ultrapassar os R\$ 4.000,00, enquanto a renda média dos trabalhadores do polo de reciclagem no ano de 2016 era de R\$300,00, podendo chegar a apenas R\$ 767,00.

De acordo com Bastos e Figueiredo (2018), os programas advindos da política pública de assistência social disponível a essa população, são ineficazes, uma vez que não têm se mostrado eficientes quanto a mitigação dos entraves que impossibilitam melhores condições de vida para esses trabalhadores. Conforme apontado pelo autor, 48 % dos catadores de Jardim Gramacho não se inseriram em qualquer programa de assistência social oferecidos pelo Governo Federal, a partir do encerramento do lixão em 2012.

O não acesso dos catadores a outros projetos desenvolvidos à luz da política de assistência social, no período que compreendeu o encerramento do lixão, deveu-se ao fato de a maioria já ser beneficiada pelo Bolsa Família como proposta de programa de governo, e havia pouca oferta de programas específicos para essa população no próprio município, o que tornou inviável a inserção daqueles que não desejavam continuar na atividade de catação no Polo para outras áreas de serviço (BASTOS e MAGALHÃES, 2017).

Percebemos então que as políticas foram ineficientes em incluir os catadores em outras atividades e mesmo na execução das atividades de coleta e reciclagem no novo polo em substituição as atividades antes desenvolvidas no AMJG.

## CONCLUSÕES

Através dos dados obtidos no estudo de caso, foi possível verificar que a região de Jardim Gramacho, anos após o encerramento do AMJG, permanece em estado de precariedade e abandono, evidenciando desta maneira que as políticas públicas voltadas a essa localidade foram ineficientes, sobretudo no que diz respeito aos grupos de catadores de materiais recicláveis locais.

As pesquisas observadas apontam para uma realidade em que os catadores da região enfrentam severas adversidades por conta do encerramento do lixão, visto que as medidas adotadas não foram capazes de trazer uma solução de fato para essa população, sendo possível até observar uma piora em alguns pontos se comparado ao período anterior ao encerramento. É importante salientar que esses catadores enfrentam barreiras para se reinserirem no mercado de trabalho e não possuem meios e condições propícias para exercerem a sua própria atividade, e mesmo o Polo de Reciclagem, principal meio apontado para a continuidade da atividade na região, apresenta diversas dificuldades para cumprir com o objetivo pelo qual foi criado. Por essa razão, conclui-se que não houve o cumprimento com a PNRS no que se refere a inclusão socioprodutiva desses catadores.

De forma geral, os catadores, embora desempenhem um papel muito importante no processo de reciclagem de RSU, ainda não foram valorizados e reconhecidos devidamente. Constata-se que as administrações municipais ainda apresentam dificuldades, sobretudo para incluir e dar suporte as associações e cooperativas de catadores nos sistemas de logística reversa e coleta seletiva municipais, e assim, não houve uma melhora significativa na situação desse grupo, que em boa parte permanece em estado de vulnerabilidade.

Tendo em vista as principais questões levantadas nesse estudo, sugere-se a elaboração e aplicação dos Planos de Resíduos Sólidos entre os diferentes entes federados o mais breve possível para que assim seja possível promover uma gestão integrada de resíduos, cumprindo-se os preceitos estabelecidos pela PNRS.

Em relação ao baixo orçamento enfrentado por muitos municípios, os instrumentos econômicos, conforme previstos na PNRS, também se configuram em uma importante ferramenta para a obtenção de recursos destinados a um correto manejo de resíduos. Contudo, é necessário que sejam elaboradas normas que os regulamentem, cabendo aos municípios se adequarem e incluam essa alternativa em suas gestões.





Além dessas considerações, é válido destacar a responsabilidade das empresas e da população para que todas as mudanças sejam atendidas, sendo importante a participação de todos os setores por meio de medidas necessárias, que entre outros objetivos, torne possível a redução da quantidade de lixo gerado e a quantidade destinada diariamente à disposição final.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BASTOS, V.P. Construindo identidades: Catador-herói ou sobrevivente da perversa forma de catação?. *Confluências - Revista Interdisciplinar de Sociologia e Direito*, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 22-26, 2005. Disponível em: <<http://periodicos.uff.br/confluencias/article/view/34304>>. Acesso em: 9 ago. 2019.
- BASTOS, V.P.; FIGUEIREDO, F.F. Os desafios de efetivar a Política de Resíduos Sólidos brasileira. *Revista de Estudos Brasileños*, [S. l.], v. 5, n. 10, p. 53-69, dez. 2018. Disponível em: <<http://www.periodicos.usp.br/reb/article/view/154315/150526>>. Acesso em: 16 jan. 2019.
- BASTOS, V.P.; MAGALHÃES, A.O. Lixão de Gramacho: Impactos do encerramento para os catadores. *Temporalis*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 31, p. 379-398, fev. 2017. Disponível em: <[http://www.periodicos.ufes.br/?journal=temporalis&page=article&op=view&path\[\]=12351](http://www.periodicos.ufes.br/?journal=temporalis&page=article&op=view&path[]=12351)>. Acesso em: 8 out. 2019.
- BRASIL. *Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010*. 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](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em: 4 jan. 2019.
- BRASIL; MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE; ICLEI BRASIL. *Planos de gestão de resíduos sólidos: Manual de orientação – apoiando a implementação da política nacional de resíduos sólidos – do nacional ao local*. Brasília, 2012. Disponível em: <[https://www.mma.gov.br/estruturas/182/\\_arquivos/manual\\_de\\_residuos\\_solidos3003\\_182.pdf](https://www.mma.gov.br/estruturas/182/_arquivos/manual_de_residuos_solidos3003_182.pdf)>. Acesso em: 6 out. 2019.
- GOMES, L.C.M. Lixo & cidadania: catadores de materiais recicláveis do Aterro Metropolitano de Jardim Gramacho. [S.l.]: *CONPEDI*, 2014. Disponível em: <[http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/recife/trabalho\\_justica\\_luiz\\_claudio\\_gomes.pdf](http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/recife/trabalho_justica_luiz_claudio_gomes.pdf)>. Acesso em 5 jan. 2019.
- GOUBEIA, N. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. *Ciência & saúde coletiva*, São Paulo, v. 17, p. 1503-1510, 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csc/2012.v17n6/1503-1510/pt/>>. Acesso em: 03 nov. 2019.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. *Atlas de saneamento: 2011*. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/pdf/atlas-de-saneamento-2011.pdf>>. Acesso em: 25 Ago. 2019.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APICADA – IPEA. *Situação Social das Catadoras e dos Catadores de Material Reciclável e Reutilizável*. Brasília, DF, 2013. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/situacao\\_social/131219\\_relatorio\\_situacaosocial\\_mat\\_reciclav\\_el\\_brasil.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/situacao_social/131219_relatorio_situacaosocial_mat_reciclav_el_brasil.pdf)>. Acesso em: 5 Jun. 2019.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. *Diagnóstico dos Instrumentos Econômicos e Sistemas de Informação para Gestão de Resíduos Sólidos*. Brasília, 2012. Disponível em: <[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7703/1/RP\\_Diagn%3b3stico\\_2012.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7703/1/RP_Diagn%3b3stico_2012.pdf)>. Acesso em: 5 ago. 2019.
- MARINHO, Y. Uma reflexão quanto aos instrumentos de incentivo da Política Nacional de Resíduos Sólidos. *Jusbrasil*, 1 Ago. 2014. Disponível em: <<https://yurimarinho.jusbrasil.com.br/artigos/130210402/uma-reflexao-quanto-aos-instrumentos-de-incentivo-da-politica-nacional-de-residuos-solidos>>. Acesso em: 3 nov. 2019.
- MEIRELLES, D.R.S.; GOMES, L.C.M. A Busca da Cidadania A Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis do Aterro Metropolitano de Jardim Gramacho, em Duque de Caxias-RJ. In: *Encontro Nacional de Estudos Populacionais*, 16., 2016, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: [s. n.], 2016. p. 1-17. Disponível em: <<http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/article/download/1723/1683>>. Acesso em: 20 out. 2019.
- MIGUELES, C. P. *Responsabilidade social x responsabilidade cultural: buscando soluções que funcionem em nosso contexto*. Rio de Janeiro: Instituto Juan Molinos de Responsabilidade Social e Cultural, 2006. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/400083133/Responsabilidade-social-X-responsabilidade-cultural-buscando-solucoes-que-funcionem-em-nosso-contexto>>. Acesso em: 9 jan. 2019.
- OLIVEIRA, M.L. Caracterização dos impactos sócio-ambientais no entorno do aterro controlado de Jardim Gramacho, município de Duque de Caxias/RJ. 2007. 46 f. *Trabalho de Conclusão de Curso* (Especialização em Geografia) – Faculdade de Educação da Baixada Fluminense, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <<http://www.bvambientebf.uerj.br/monografias/Monografia%20Michelle%20Oliveira.pdf>>. Acesso em: 7 ago. 2019.



15. PORTO, M.F.S., *et al.* Lixo, trabalho e saúde: um estudo de caso com catadores em um aterro metropolitano no Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, p. 1503-1514, 2004. Disponível em: <[https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0102-311X2004000600007&script=sci\\_arttext&tlng=es](https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0102-311X2004000600007&script=sci_arttext&tlng=es)>. Acesso em 16 ago. 2019.
16. RIBEIRO, R. L.; DO CARMO, M. S. O impacto do encerramento do Aterro Metropolitano de Jardim Gramacho para os comerciantes do setor informal de alimentos da região. *Gestão e Sociedade*, Minas Gerais, v. 7, n. 17, p. 220-248, 6 ago. 2013. Disponível em: <<https://www.gestoesociedade.org/gestoesociedade/article/view/1779>>. Acesso em: 9 ago. 2019.
17. SEVERINO, A.J. *Metodologia do trabalho científico*. 23. ed. rev. e atualizada. São Paulo: Cortez, 2007.