

Eixo Temático ET-02-002 - Saneamento Ambiental

## **GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES NA CIDADE DE JOÃO PESSOA NO CONTEXTO DA PNRS: AVANÇOS E DESAFIOS.**

Gustavo Ferreira da Costa Lima

Professor do Departamento de Ciências Sociais e do Prodema-UFPB

### **RESUMO**

A pesquisa objetivou avaliar a gestão atual dos resíduos sólidos urbanos na cidade de João Pessoa-PB, os avanços realizados até o momento e os desafios ainda abertos. Trata o problema no contexto da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, instituída em 2010, através da Lei nº 12.305. A pesquisa priorizou a abordagem qualitativa, mas também usou dados quantitativos e documentais para melhor compreender o problema. Nesse sentido, conjugou a revisão bibliográfica da produção existente, dados documentais, quantitativos e entrevistas semiestruturadas com atores sociais estratégicos envolvidos com o problema como: gestores públicos da EMLUR – Empresa Municipal de Limpeza Urbana, representantes do Ministério Público do Estado da Paraíba – MPEP, da SEMAM – Secretaria de Meio Ambiente, de catadores de resíduos sólidos organizados em associações e/ou cooperativas, de ONGs ambientais da cidade e de especialistas científicos do tema analisado. Entre os principais resultados que representam avanços relativos se destacam o fechamento do Lixão do Roger em 2003 após 45 anos de atividade; a inauguração em 2003 do aterro sanitário municipal em consórcio com seis municípios; a expansão da coleta regular de resíduos domiciliares e a aprovação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS. Quanto aos aspectos que ainda representam desafios e carecem de soluções ressaltam: o baixíssimo aproveitamento de resíduos inorgânicos domiciliares; a inexistência de recuperação da totalidade dos resíduos orgânicos domiciliares gerados no município; um programa incipiente de coleta seletiva carente de expansão e efetividade e um processo de inserção das associações e dos catadores ainda longe da meta de inclusão social recomendada pela PNRS.

**Palavras-chave:** Resíduos sólidos domiciliares; Gestão; Políticas públicas; João Pessoa.

### **ABSTRACT**

The research aimed to evaluate the current solid waste management in the city of João Pessoa-PB, the advances achieved up to the moment and the challenges still to be met. It addresses the problem in the context of National Policy of Solid Waste-PNRS, established in 2010, through the law 12.305. The research focused the qualitative approach, but also used quantitative and documentary databases as a complement. In this way it has combined literature review, documentary and quantitative data and semi-structured interviews with strategic social actors such as: public managers from EMLUR- Municipal Company of Urban Cleaning, representatives of Paraíba's State Public Ministry, officials of SEMAM- Environment Secretariat, members of environmental non-governmental organisations, scientific experts and solid waste collectors organized into associations. The main search results that represent advances are: the closure of Roger dump in 2003 after 45 years of activity; the inauguration in 2003 of municipal sanitary landfill in a consortium with six municipalities; the expansion of regular collection of household solid waste, and finally, the approval of Municipal plan of solid residue integrated management-PMGIRS. Regarding the aspects that still represents challenges and need solutions, it should be highlighted: the very low level of household inorganic waste recovery; the total absence of municipal organic waste recovery; a very incipient program of

selective collection that needs expansion and effectiveness and, last but not least, a precarious social inclusion process still far from the target established by the PNRS.

**Keywords:** Household solid waste; Management; Public policies; João Pessoa.

## INTRODUÇÃO

A gestão dos resíduos sólidos urbanos tem se constituído como uma questão de alta complexidade que desafia a capacidade dos gestores governamentais, mas que também envolve os cidadãos/consumidores, os catadores e suas associações, o setor empresarial, o Ministério público, a comunidade científica e algumas organizações e movimentos não-governamentais, entre outros atores.

É de conhecimento público o crescimento exponencial dos resíduos sólidos nas sociedades atuais, em particular nos países periféricos, como é o caso do Brasil. São muitos os problemas decorrentes desse crescimento que preocupam os analistas do assunto, as autoridades públicas e a população em geral. Sobre o tema, os especialistas advertem, por exemplo, que, embora diferenciada em termos mundiais, a produção mundial de lixo supera com folga as taxas de crescimento demográfico. No caso brasileiro, a população cresceu, no período entre 1991 e 2000, 15,6% enquanto o total de descarte de resíduos no país aumentou 49%. (WALDMAN, 2010; DI CREDDO, 2012).

Jacobi; Besen (2011) constata a preocupação nacional e mundial com o tema, ante o crescimento da produção, a escassez de áreas de destinação final nas grandes cidades e, sobretudo, com a inadequação e as insuficiências do gerenciamento. Para todos os efeitos, a produção de resíduos sólidos, condicionada pela expansão e diversificação do consumo na fase pós-industrial do capitalismo, constitui um problema ambiental de grande magnitude, na medida em que contamina os solos, ameaça as fontes de água, ocupa áreas urbanas que poderiam ter outras finalidades, se reflete nas enchentes urbanas, na poluição do solo, do ar, da água e dos oceanos e nos impactos sobre a saúde das populações, direta ou indiretamente, envolvidas com seu manejo. Constata-se nesse metabolismo, que o tempo econômico da produção e do consumo de mercadorias é muito mais veloz que o tempo dos ciclos biológicos que promovem a degradação e regeneração dos recursos naturais.

Embora a expressão ambiental seja a face mais visível do problema ela não é a única. O problema dos resíduos sólidos se irradia em outros setores da sociedade, se constituindo em problemas sociais e de trabalho, como é o caso dos catadores e populações que sobrevivem dessa atividade; em desafios econômicos de financiamento da gestão; de formação de mercados de bens recicláveis; de recursos desperdiçados no lixo que poderiam ter um melhor aproveitamento social; de regulação da logística reversa entre os governos e as empresas; em conflitos políticos envolvidos na escolha de localização dos aterros e lixões que ensejam o debate sobre a injustiça ambiental; em questionamentos sobre as estratégias empresariais de obsolescência planejada e seus efeitos sobre o crescimento da geração de resíduos e, finalmente, nas relações que articulam a cultura, a economia e a renovação dos padrões de consumo. O último ponto refere-se à ênfase atribuída ao consumo na sociedade pós-industrial, como estratégia de superação das crises de insuficiência de demanda que caracterizam o capitalismo ciclicamente e como fator que condiciona a formação da identidade dos indivíduos nesse contexto (HARVEY, 2012).

Nesse sentido, a pesquisa teve como objetivo geral avaliar a gestão dos resíduos sólidos domiciliares na cidade de João Pessoa, no contexto da nova Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS, procurando identificar os avanços empreendidos até o momento e os desafios ainda abertos que carecem de aperfeiçoamento. Para cumprir esse objetivo geral, a pesquisa definiu como objetivos específicos: a) analisar o conjunto de dimensões envolvidas na gestão dos resíduos sólidos domiciliares como coleta, destinação final, coleta seletiva, aproveitamento dos resíduos inorgânicos e orgânicos e inclusão dos catadores e suas associações; b) observar a percepção dos diferentes setores, direta ou

indiretamente, envolvidos com a gestão dos resíduos sólidos na cidade, como gestores da EMLUR, Ministério público estadual, representantes de catadores, Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMAM, ONGs ambientais e especialistas do tema; c) revisar a literatura pertinente, procurando articular a produção específica sobre o problema local com a produção teórica mais geral que investiga o problema e d) verificar em que medida a gestão implementada pela prefeitura municipal tem conseguido atender aos requisitos da lei nº 12.305/2010 que instituiu a Política Nacional dos Resíduos Sólidos.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa se definiu principalmente por uma abordagem qualitativa do problema, com uso complementar de dados quantitativos e documentais que permitiram estimar as variáveis mensuráveis do problema.

Na perspectiva qualitativa, buscou-se compreender os motivos, os significados, os valores e as interpretações que os diversos atores, que se movimentam no campo, atribuem ao problema dos resíduos sólidos e às ações empreendidas para gerenciá-lo ou mitigá-lo.

Do ponto de vista quantitativo e documental, a pesquisa resgatou a trajetória histórica e institucional do problema no município, as ações empreendidas para responder ao problema, como também as quantidades de resíduos coletados, o transporte e destino final desses resíduos, o montante subtraído para reciclagem, tanto de lixo seco quanto orgânico, a extensão e o alcance dos programas de coleta seletiva em funcionamento e o grau de inclusão social dos catadores e suas associações no conjunto da gestão.

Para implementar esse desenho metodológico foram utilizados como instrumentos de coleta de dados: a revisão bibliográfica da produção atual e histórica do problema; levantamentos documentais e estatísticos encontrados no próprio Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de João Pessoa – PMGIRS e no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS do Ministério das Cidades. Os dados quantitativos sobre a coleta dos resíduos domiciliares e sobre os montantes recuperados e encaminhados para a reciclagem foram extraídos do SNIS sendo que os dados sobre a recuperação de resíduos domiciliares orgânicos foram extraídos do PMGIRS da EMLUR.

Também foram utilizadas a observação sistemática dos locais e ambientes visitados ao longo da pesquisa e um conjunto de dez entrevistas semiestruturadas com depoentes estratégicos da Empresa Municipal de Limpeza Urbana – EMLUR/JP (dois engenheiros técnicos), da promotoria de meio ambiente da Ministério Público do Estado da Paraíba – MPPB (uma entrevista); do Departamento de Engenharia Civil e Ambiental da Universidade Federal da Paraíba – UFPB (duas entrevistas); da Secretaria (Municipal) de Meio Ambiente - SEMAM (duas entrevistas) e da Associação de Associação de Catadores de Resíduos de *João Pessoa-ASCARE/Cabo Branco* (duas entrevistas). As entrevistas tiveram em média uma hora de duração e foram ouvidas e transcritas para aproveitamento e sistematização dos dados coletados. O roteiro das entrevistas permitiu à pesquisa coletar dados primários sobre o tema, resgatar a história e evolução do setor na cidade, complementar os dados encontrados na literatura, verificar as hipóteses construídas ao longo da pesquisa, esclarecer pontos duvidosos e confrontar diferentes interpretações do fenômeno na voz de seus diversos atores sociais.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **Avanços relativos e desafios abertos**

#### ***Coleta de resíduos domiciliares***

Como a pesquisa teve início em 2015, trabalhou-se com dados de 2014 do SNIS - Resíduos Sólidos e do Plano Municipal da EMLUR, publicado e aprovado em 2014 e que utilizou dados de 2014.

Em relação aos resíduos totais coletados pela gestão municipal importa registrar que a coleta dos resíduos domiciliares é realizada junto com a coleta de resíduos públicos

(RDO+RPU) o que impossibilita saber as quantidades discriminadas de um e outro tipo de resíduo.

Assim, em relação à quantidade total de resíduos sólidos domiciliares e públicos coletados em 2014 no município o SNIS aponta um valor de 256.592 t/ano sendo que desse total 242.022 t foram coletadas por empresas terceirizadas, 2563 toneladas foram coletadas pela própria prefeitura e 12.007 t foram coletadas pelas associações de catadores. Na tabela de indicadores do mesmo ano o SNIS informa que essa quantidade de resíduos domiciliares e públicos coletados corresponde a cem por cento (100%) da população total e da população urbana, o que expressa uma universalização da coleta de resíduos domiciliares no município (SNIS, 2014). Esse resultado pode ser considerado um avanço relativo quando se constata que a quantidade coletada cresceu em relação aos dois anos que tem dados e critérios de coleta de informação homogêneos. Assim, para o ano de 2012 o SNIS informa uma quantidade total de resíduos domiciliares e públicos de 240.032 t/ano e para o ano de 2013 uma quantidade total coletada de 243.783 t/ano (SNIS, 2012; SNIS, 2013).

Estes dados, contudo, precisam ser relativizados em contraste com informações colhidas nas entrevistas de campo, seja com os próprios engenheiros da EMLUR, ou com especialistas que participaram da elaboração do Plano Municipal (Entrevistas 5 e 8). Nessas entrevistas, ambos os profissionais estimam que a coleta domiciliar está próxima da universalização, chegando a um percentual próximo de 95% do total gerado no município. Os 5% restantes, segundo esses depoimentos, são referentes a áreas rurais do município ou de difícil acesso onde o caminhão não entra, áreas periféricas de expansão urbana onde a coleta não vai, ou vai com menor frequência, ou ainda áreas de expansão com população rarefeita onde a coleta não cobre todas as ruas. Assim, embora não se trate de uma universalização absoluta, a expansão da coleta de resíduos domiciliares pode ser considerada um avanço realizado pela gestão municipal.

### ***Destinação final***

Com relação à destinação final dos resíduos domiciliares coletados há duas considerações contraditórias a fazer.

Em primeiro lugar, o registro de que a cidade de João Pessoa inaugurou em 2003 a operação do Aterro Sanitário Metropolitano de João Pessoa – ASMJP, que ocorreu no mesmo ano em que foi desativado o antigo lixão do Roger, em atividade desde 1958, ou seja, por 45 anos. Essa mudança, motivada por pressões de moradores das proximidades do lixão, da população da cidade em geral, de ONGs ambientais da cidade e do Ministério Público Estadual, levou a prefeitura municipal a tomar a iniciativa de fechar o lixão e planejar a construção do novo aterro sanitário. Deve-se dizer que o Roger ocupava uma sítio de 17 hectares, em área de preservação permanente, próxima ao centro da cidade, onde trabalhavam e moravam<sup>1</sup> inúmeras famílias de catadores com sérios danos à qualidade de vida dessas pessoas e a preservação do ambiente local. Além disso, sua localização fica às margens do Rio Sanhauá que banha a capital e é fonte de sobrevivência de pescadores e objeto de turismo e visitação pública (JOÃO PESSOA, 2014). Importa registrar que o aterro foi criado em consórcio com outros cinco municípios da região metropolitana, a saber, Cabedelo, Bayeux, Santa Rita, Conde e Alhandra e que a planta do aterro foi planejada para um prazo de vinte anos a partir de 2003 e, que, hoje já se estuda prolongar sua vida útil por mais cinco anos.

Então, do ponto de vista da substituição do lixão a céu aberto por um aterro sanitário com formação de um consórcio metropolitano, pode-se dizer que a gestão ambiental do município empreendeu avanços em relação ao quadro anterior ainda que persistam problemas na efetivação do consórcio, na coleta dos resíduos gerados nos municípios consorciados e em sua

---

<sup>1</sup>Silva (2014) registra a existência da Favela do S que se formou em região fronteira ao lixão formada por cerca de 180 famílias de catadores que moravam no local e tiravam sua sobrevivência da catação e venda de resíduos. A maior parte dessa população foi incentivada a formar as associações que hoje fazem a coleta seletiva na cidade.

destinação ao aterro e ao uso impróprio dos antigos lixões para fins de moradia. É evidente que esse ônus não é exclusivo da prefeitura de João Pessoa, mas denota a dificuldade de gerir um empreendimento coletivo sem que haja um arranjo institucional capaz de mediar os interesses e problemas advindos das partes que formam o consórcio (SILVA, 2014; FONSECA et al., 2015; JORNAL DA PARAÍBA, 2015).

Por outro lado, quando se analisam esses avanços relativos da destinação final à luz da PNRS, outros problemas se evidenciam. A PNRS (BRASIL, 2010) define no Capítulo II, Art. 3º, as noções de destinação final ambientalmente adequada, disposição final ambientalmente adequada e de rejeitos. Define como destinação final ambientalmente adequada a “destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético dos resíduos coletados” e disposição final ambientalmente adequada como a “distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos”. Define ainda rejeitos como os “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” (BRASIL, 2010). Ora, se o aterro sanitário metropolitano recebe resíduos potencialmente recicláveis e resíduos orgânicos em grande volume e os dispõe como se fossem rejeitos, não se pode afirmar que se verifique destinação final ambientalmente adequada nem a disposição final ambientalmente adequada. Essas definições da PNRS se fundamentam em alguns objetivos e definições da política. Primeiro, se faz a distinção entre lixo e resíduo e entre resíduo e rejeito para superar a noção de senso comum de que todo resíduo é imprestável e inaproveitável para outra finalidade senão o descarte. Em segundo lugar, no art. 7º, que define os objetivos da política, inciso II, se diz que a lei objetiva a “não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos” (BRASIL, 2010). Considere-se ainda que os resíduos coletados e destinados ao aterro representam, por um lado, uma receita potencial desperdiçada que poderia ser revertida em favor dos catadores e da própria prefeitura e, por outro lado, um custo financeiro elevado para remunerar as empresas terceirizadas que fazem a coleta e transporte dos resíduos até o aterro e também o manejo dos resíduos coletados no próprio aterro sanitário (NÓBREGA, 2015).

Dáí, portanto, a necessidade de relativizar os avanços reconhecendo, por um lado, a importância do fechamento do lixão e sua substituição pelo aterro e, por outro lado, constatando tanto o desperdício de recursos realizado quanto a inadequação da gestão municipal nos termos definidos pela PNRS.

#### ***A formulação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos***

A PNRS instituiu a necessidade de elaboração de planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos como condição para que os municípios possam ter acesso a recursos da União ou por ela controlados (BRASIL, 2010). A partir de agosto de 2010, quando a lei 12.305 foi sancionada, foi estipulado o prazo de dois anos, até 2012, para que os municípios elaborassem seus planos. Até 2016, o MMA constatava que apenas 41% dos municípios elaboraram seus planos (EBC, 2016).

O plano municipal de gestão é um instrumento básico de planejamento que inclui o diagnóstico atual da gestão e o prognóstico e metas daquilo que o município pretende realizar, como realizar e com que recursos. Os planos são definidos pela PNRS como um instrumento previsto para um período de vinte anos com revisões a cada quatro anos.

O Município de João Pessoa, através da EMLUR, elaborou e aprovou seu plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos em dezembro de 2014, na Câmara Municipal, onde cumpriu a última etapa de sua consolidação. A pesquisa, contudo, não conseguiu dados suficientes para avaliar a implantação do mesmo, considerando-se o transcurso de três anos de sua aprovação e a proximidade de sua revisão prevista para cada quatro anos de vigência (JOÃO

PESSOA, 2014). Segundo um dos depoimentos colhidos em entrevista: “O plano é bom, mas falta implementá-lo” (Entrevista 4).

Assim, esse é outro avanço relativo realizado pela gestão municipal, tendo em vista a importância desse instrumento para o planejamento e desenvolvimento do setor e a complexidade dos esforços empreendidos para sua elaboração.

#### ***A coleta seletiva e a recuperação de resíduos sólidos***

A PNRS define a coleta seletiva como “a coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição” (BRASIL, 2010). Estabelece que a implantação da coleta seletiva é obrigação dos municípios porque a trata como um dos instrumentos estratégicos para atingir o objetivo de reciclagem e de disposição ambientalmente adequada dos rejeitos resultantes desse processo. Sabe-se que a ausência da coleta seletiva dificulta ou impede o processo de reciclagem, a redução dos resíduos destinados aos aterros, a inclusão dos catadores no sistema de gestão, a reversão do desperdício de recursos financeiros e de recursos naturais extraídos para a produção de novas mercadorias (BRASIL, 2010; IPEA, 2010).

No caso estudado, a coleta seletiva representa o principal gargalo no sistema municipal de gestão de resíduos sólidos. Isso porque o programa de coleta seletiva municipal recupera um percentual muito baixo em relação ao total de resíduos domiciliares secos ou inorgânicos gerados no território analisado e nada dos resíduos sólidos orgânicos gerados.

Os dados levantados sobre resíduos recuperados são heterogêneos segundo as fontes, mas todas elas registram o baixo aproveitamento de resíduos potencialmente recicláveis com uma variação entre 1,2% e 1,36% do total dos resíduos domiciliares coletados (SNIS, 2014; JOÃO PESSOA, 2014, SILVA, 2014). O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos-PMGIRS de João Pessoa, elaborado pela EMLUR, apresenta um percentual de 1,21% de resíduos sólidos recuperados pela coleta seletiva, considerando o total recuperado pela coleta seletiva no período 2005-2012, em relação ao total coletado de resíduos sólidos domiciliares no município no período. Já o SNIS 2014 informa que a taxa de recuperação de recicláveis em relação à quantidade de resíduos domiciliares e públicos neste ano foi 1,36% (SNIS, 2014).

Necessário considerar que os dados computados, em geral, se referem ao coletado seletivamente pelas associações de catadores organizadas e monitoradas, deixando de fora a produção dos catadores autônomos ou avulsos, para os quais não se tem um acompanhamento sistemático.

Segundo o SNIS 2014 a população urbana com coleta seletiva atendida porta a porta por é de 70.000 mil habitantes por ano o que representa uma taxa de cobertura da coleta seletiva porta a porta de aproximadamente 9 % já que a população urbana em 2014 é de 777.792 (SNIS, 2014).

Assim, sendo muito baixo o percentual de resíduos sólidos recuperados pela coleta seletiva municipal, segue-se um conjunto de consequências desfavoráveis à gestão municipal como: baixo volume de resíduos reciclados, grande quantidade de resíduos potencialmente recicláveis destinados ao aterro sanitário, redução do prazo de vida útil do mesmo aterro, desperdício de resíduos que poderiam auxiliar a inclusão dos catadores no sistema de gestão, desperdício de recursos financeiros que poderiam resultar da comercialização de recicláveis e de recursos destinados à remuneração das empresas de transporte e coleta de resíduos e, por fim, desperdício de recursos naturais que não retornam ao ciclo produtivo exigindo a extração de recursos naturais virgens que poderia ser evitada. Ou seja, a fragilidade do sistema de coleta seletiva municipal produz um ciclo vicioso de efeitos negativos em cascata que tende a prejudicar a gestão municipal em conjunto, os atores sociais nela envolvidos e a própria conservação do ambiente. Isso vale também para os resíduos inorgânicos que equivalem, como mostrado, a mais da metade do total de resíduos gerados e que poderiam ser transformados em composto orgânico útil à agricultura e em energia decorrente do aproveitamento do gás.

### ***Os catadores, suas associações e o desafio da inclusão social***

A PNRS incentiva a inclusão de catadores de resíduos recicláveis quando prioriza a concessão de recursos e empréstimos federais àqueles municípios que implantarem a coleta seletiva com a participação de associações ou cooperativas de catadores (BRASIL, 2010).

Essa seção analisa a contribuição dos catadores e suas associações ao processo de coleta seletiva, sua condição socioeconômica e a relação que estabelecem com a EMLUR no processo de coleta seletiva.

Atualmente as quatro associações existentes se organizam em seis núcleos de coleta seletiva distribuídos nos bairros: a ASTRAMARE com dois núcleos no aterro sanitário e no bairro dos Estados; a ASCARE no Bessa e no Cabo Branco, a Acordo Verde na Cidade Universitária e Mangabeira e a Catajampa que ainda não possui núcleo nem galpão, armazenando os resíduos nas residências dos seus associados (JOÃO PESSOA, 2014; SILVA, 2014).

Em 2000, a EMLUR iniciou um projeto piloto de coleta seletiva porta a porta em alguns bairros da orla litorânea de maior poder aquisitivo, onde se tinha maior expectativa de oferta de materiais recicláveis. Para tal projeto a prefeitura mobilizou uma parcela dos catadores que operavam no lixão do Roger, fundando a Associação de Trabalhadores de Materiais Recicláveis – ASTRAMARE (SILVA, 2014).

Com o fechamento do lixão do Roger em 2003, a prefeitura iniciou o esforço de inserir os catadores que lá trabalhavam nos projetos de coleta seletiva que começavam a se organizar, gradualmente, em diferentes bairros da cidade, com a ideia de organizar associações de catadores. Em 2007, a associação Acordo Verde começou a funcionar incluindo outros bairros da cidade no programa (JOÃO PESSOA, 2014).

O PMGIRS fez um diagnóstico socioeconômico das associações, núcleos de catadores e dos próprios associados, focando em diversas unidades de análise como: tempo de trabalho na atividade, idade, sexo, ganho médio semanal, renda média mensal, contribuição ao INSS, motivos que levaram os catadores para a atividade, comercialização dos resíduos, moradia, dificuldades para realizar a atividade e sugestões para melhorá-la. Como os dados não foram totalizados para todas as associações e porque a apresentação de cada um dos seis núcleos existentes ficaria por demais alongada serão ressaltados alguns resultados significativos, intencionalmente selecionadas, que desenharam um perfil médio da condição de vida e trabalho desses catadores (JOÃO PESSOA, 2014).

Com relação ao gênero, a distribuição é diversificada, existindo associações formadas exclusivamente por homens como a ASCARE, outras com maioria de homens como a ASTRAMARE, e duas delas, a Acordo Verde e a Catajampa com maioria de mulheres.

Quanto à faixa etária a maior concentração de associados aparece no intervalo entre 18 e 36 anos.

O nível de escolaridade, ainda que apresente variações entre as associações, tende a ser baixo, se concentrando entre o analfabetismo, ensino fundamental incompleto e no máximo no fundamental completo. No ensino médio o percentual é muito baixo não ultrapassando nunca os 10%.

Em geral, há um alta incidência de catadores com mais de dez anos na atividade, sendo os principais motivos que os conduziram a essa condição o desemprego e a insuficiente qualificação para ocupar outras funções. Muitos dos catadores declararam já ter exercido outras profissões sendo mencionadas as funções de motorista, vigilante, gari, servente de pedreiro, jardineiro, cortador de cana, doméstica, garçom, ambulante, diarista, cabelereiro, flanelinha e entregador de jornal, entre outras.

A renda média mensal em salários mínimos mostra que a maioria, ou seja entre 70 a 80% dos catadores associados, recebe até um salário mínimo e os restantes entre 1 e 2 salários mínimos.

Outro aspecto importante é que a maioria absoluta dos catadores não tem condições de pagar o INSS e garantir sua aposentadoria, justamente devido aos baixos salários e ao

comprometimento de sua renda com o sustento da família. Em média mais de 80% dos catadores não conseguem pagar a previdência, embora todos tenham declarado que gostariam de fazê-lo (JOÃO PESSOA, 2014).

Atualmente a EMLUR mantém um arranjo com os catadores que lhes oferece fardamento, o aluguel dos espaços onde trabalham, o pagamento das contas de água e energia, uma quentinha no almoço, os carrinhos de coleta, balanças, prensas e equipamentos de proteção individual (Entrevista 8). O rendimento dos catadores é o que eles apuram individualmente através da venda do material recolhido aos atravessadores, que resulta, em média, em uma renda de até um salário mínimo mensal que pode variar para cima ou para baixo nos meses de melhor ou pior desempenho.

Segundo depoimentos coletados a quantia de material recolhido não permite que as vendas sejam feitas diretamente com as indústrias recicladoras, onde as associações poderiam obter um preço mais elevado pelos resíduos recuperados (Entrevistas 4; 5; 8).

Uma das especialistas entrevistada argumenta que os catadores ainda não aprenderam a se organizar como empresas, a criar capacidade gerencial e mudar suas rotinas de trabalho, cumprir rotas de trabalho e horários regulares compatíveis com a rotina dos doadores de resíduos. Para ela, os catadores que vieram do Roger estão condicionados a um sistema de trabalho que prima pela estrita sobrevivência e a partir daí param. Considera, assim, que o poder público faz sua parte, quando os apoia e que eles precisam caminhar com suas próprias pernas. Para ela a coleta seletiva é um sistema onde os três agentes envolvidos – governo, sociedade e catadores – devem estar comprometidos e não somente o poder público. Sobre a reivindicação dos catadores de que deveriam receber uma bolsa ou salário pelos serviços ambientais prestados à prefeitura e à sociedade, a especialista considera uma iniciativa problemática. Comenta, por exemplo, que em alguns experimentos de pagamento por serviços prestados, realizados no país, alguns catadores não queriam que outros catadores se associassem dificultando a expansão do serviço. Argumenta também que as regras vigentes para ingresso na administração pública se dão por concurso público e que admitir os catadores abriria um precedente que poderia ser reivindicado por outras categorias (Entrevista 5).

Assim, ainda que se reconheça o arranjo propiciado pela EMLUR aos catadores, que os próprios catadores reconhecem, ainda que não estejam satisfeitos com ele, não é possível entendê-lo como a inclusão social sugerida pela política. O próprio diagnóstico socioeconômico elaborado pela EMLUR (JOÃO PESSOA, 2014) demonstra a precária situação em que vivem os catadores, verificável nos baixos salários, na condição de informalidade, na falta de quaisquer garantias sociais e trabalhistas, na ausência de aposentadoria, nas condições insalubres de trabalho, na baixa escolaridade e no estigma de marginalidade que a sociedade lhes atribui, para ficar nos elementos mais visíveis do problema.

Ora, para indivíduos que não puderam ter acesso à escolaridade e a meios que os capacitassem a uma inserção profissional de maior qualidade, que têm um trabalho subremunerado, informal, precário e, portanto, sem quaisquer garantias trabalhistas, sociais e previdenciárias, que não dispõem de acesso a serviços públicos e sociais universais, que desempenha atividade insalubre e de alto risco e que por fim, ainda são objeto de preconceito e de não-reconhecimento social, não é possível se falar em inclusão social. Ou seja, ainda há um longo percurso para que esse objetivo da PNRS seja atingido. E é evidente que a mudança dessa situação depende de iniciativas do poder público, da sociedade em geral e dos próprios catadores através de sua organização em associações. Mas, ainda que dependa das três partes envolvidas, hierarquicamente é o governo quem tem precedência nessa matéria, tanto por sua responsabilidade legal quanto pelos meios de que dispõe para tanto.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pesquisa visou avaliar a gestão de resíduos domiciliares na cidade de João Pessoa no contexto da nova Lei 12.305/2010 que instituiu a Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS, procurando identificar os avanços empreendidos e os desafios ainda abertos.

Tendo analisado as dimensões da coleta, destinação final, coleta seletiva, aproveitamento dos resíduos inorgânicos e orgânicos e inclusão dos catadores e suas associações passa-se a seguir a identificar os avanços realizados e os aspectos que ainda carecem de aperfeiçoamento.

Os avanços relativos da gestão incluem: a coleta regular crescente atingindo uma estimativa de cobertura próximo aos 95% do total de resíduos domiciliares gerados; a desativação do Lixão do Roger em 2003, após quarenta e cinco anos de atividade; a instalação e operação do Aterro sanitário municipal em consórcio com os municípios de Cabedelo, Bayeux, Santa Rita, Conde e Alhandra e a elaboração e aprovação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos em 2014.

Sobre os desafios que ainda se colocam e representam aspectos carentes de aperfeiçoamento pode-se elencar: o baixíssimo percentual de aproveitamento de resíduos inorgânicos que acabam sendo destinados para o aterro sanitário; a inexistência de aproveitamento dos resíduos orgânicos que também são destinados ao aterro com todas as implicações envolvidas; um programa de coleta seletiva de baixa eficiência e cobertura envolvendo um pequeno número de associações e também um baixo número relativo de catadores, tendo em vista a totalidade do potencial a ser explorado e um arranjo de apoio aos catadores e suas associações que, embora seja importante para a sobrevivência das associações existentes, ainda está muito aquém de um processo efetivo de inclusão social.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 12.305, de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília: Diário Oficial da União, 2010.

BRASIL. Ministério das Cidades. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS: diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos – 2010. Brasília: Min. Cidades/SNSA, 2012.

BRASIL. Ministério das Cidades. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS: diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos – 2010. Brasília: Min. Cidades/SNSA, 2013.

BRASIL. Ministério das Cidades. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS: diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos – 2010. Brasília: Min. Cidades/SNSA, 2014.

DI CREDDO, E. Lixo urbano: um desafio ambiental. Entrevista especial, Instituto Humanitas Unisinos, 05/04/2012. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/508034-lixo-urbano-um-desafio-ambiental-entrevista-especial-com-eleusis-di-creddo>>. Acesso em: 25/05/2013.

EBC-AGENCIA BRASIL, 27.02.2016. Governo federal defende prorrogação do prazo da lei que acaba com os lixões. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-02/governo-federal-espera-pela-prorrogacao-do-prazo-da-lei-que-acaba-com-os-lixoes>>. Acesso em: 20. 07.2017.

FONSECA, F. A. P. B.; LIMA, R. A.; TOSCANO, G. L. G. Ocupação em áreas de risco: o caso do antigo lixão de Cabedelo-PB. **Revista Ambiental**, v. 1, n. 3, p. 66-75, 2015.

HARVEY, D. Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Loyola, 2012.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Pesquisa sobre pagamento por serviços ambientais urbanos para gestão de resíduos sólidos.** Relatório de Pesquisa. Brasília: IPEA, 2010.

JACOBI, P. R.; BESEN, G. R. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. **Estudos Avançados**, v. 25, n. 71, 2011.

JOÃO PESSOA/PB. Autarquia Municipal Especial de Limpeza Urbana – EMLUR. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de João Pessoa. João Pessoa: EMLUR, 2014.

JORNAL DA PARAÍBA, 30.12.2017. Sem pagar aterro prefeitura de Santa Rita deposita lixo em terreno baldio. Disponível em: <<http://www.jornaldaparaiba.com.br/politica/sem-pagar-aterro-prefeitura-de-santa-rita-deposita-lixo-em-terreno-baldio.html>>. Acesso em: 15.11.2017.

NÓBREGA, P. Cenário prático dos resíduos sólidos em João Pessoa. Disponível em: <<http://ecojus.com/blog/2015/04/cenario-pratico-dos-residuos-solidos-em-joao-pessoa/>>. Acesso em: 15. nov. 2017.

SILVA, A. C. **Análise da gestão de resíduos sólidos urbanos em capitais do nordeste brasileiro: O caso de Aracaju-SE e de João Pessoa-PB.** Dissertação (Mestrado), João Pessoa, 2014.

WALDMAN, M. **Lixo: cenários e desafios.** São Paulo: Cortez, 2010.