



A GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE NATAL: UM ESTUDO À LUZ DA LEI 12.305/2010

Raquel Maria da Costa Silveira

raquelmcsilveira@hotmail.com

Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

RESUMO

A gestão dos resíduos sólidos é uma das questões urbanas que requer um planejamento compartilhado entre os entes locais ou, pelo menos, a existência de um panorama equânime dentre os municípios. A presente pesquisa relaciona a gestão integrada dos resíduos sólidos com a busca compartilhada pela solução de problemas ambientais e urbanos a partir do desenho metropolitano no Brasil, enquanto meios para a ampliação do bem estar urbano. Objetiva-se investigar a concretização das diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos nos municípios que formam a Região Metropolitana de Natal. Compreende-se, aqui, que, para a concretização de uma gestão eficiente dos resíduos em nível metropolitano, não somente a destinação final dos resíduos deve ser compartilhada, mas sim, todo o processo de gestão, o que inclui a adoção de modelos pautados na prevenção da geração de resíduos. Para a realização da pesquisa, considerou-se, inicialmente, o indicador referente ao percentual da população em domicílios sem coleta de lixo, investigando-se o acesso da população dos municípios metropolitanos a tal serviço que se relaciona com o bem estar dos moradores. Tal resultado foi, posteriormente, relacionado à situação do planejamento e da gestão dos resíduos sólidos nos quatorze municípios que compõem a Região Metropolitana de Natal, compondo-se, dessa forma, um arcabouço geral que estuda o bem estar não somente a partir do acesso ao serviço, mas, igualmente, a partir da concretização das diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos, que estabelece o regramento para a elaboração das políticas e o fornecimento dos serviços que guiarão a redução da vulnerabilidade e a ampliação do bem estar urbano.

Palavras chave: Meio Ambiente. Resíduos Sólidos. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Região Metropolitana.

INTRODUÇÃO

O ritmo acelerado e o modo de vida pautado no consumo (BAUDRILLARD, 1995) que caracterizam a sociedade urbana atual ditam o compasso do descarte de materiais no meio ambiente. Conforme Figueiredo (2013), é possível listar as três principais causas da geração ampliada dos resíduos na sociedade global: a) a obsolescência programada das mercadorias; b) o consumo exagerado e c) a produção industrial flexível.

O aumento do consumo de novas mercadorias e da geração de resíduos sólidos, por sua vez, se relaciona com a temática ambiental em função da pressão causada para a obtenção



de matéria prima, mas também devido à degradação ao meio natural originada pelo descarte inapropriado dos dejetos.

Os prejuízos provenientes da ação humana no meio natural são, por sua vez, ainda imprevisíveis no que tange a dois aspectos essenciais: o limite territorial que pode assumir o dano ambiental e, mais do que isso, os riscos que tais danos podem ocasionar ao próprio ser humano. A condição de vulnerabilidade se relaciona a tais riscos, visto que, rompido o equilíbrio do meio natural e social, ampliam-se as chances de exposição a eles, causando, portanto, a quebra do bem estar urbano.

No seio dessa discussão, para Kaztman e Filgueira (2006), o nível de vulnerabilidade a que se submete um indivíduo ou grupo depende do controle de ativos, isto é, dos recursos necessários para o aproveitamento das oportunidades. As mudanças no nível vulnerabilidade, nesse sentido, podem ser produzidas por alterações nos recursos; por mudanças no acesso à estrutura de oportunidades ou por alterações em ambas as dimensões.

Além da discussão em torno da vulnerabilidade e dos riscos ambientais, o presente artigo debate a existência de problemas ambientais compartilhados e da necessidade de pactuação para a redução da vulnerabilidade e a ampliação do bem estar em escala metropolitana.

No Brasil, além de temáticas específicas, como a mobilidade urbana, o cuidado com a questão ambiental passou a se configurar como um ponto de pauta a ser inserido no debate metropolitano. Conforme indicou Jacobi (2006), no contexto urbano metropolitano brasileiro, os problemas ambientais têm se avolumado. Além disso, a sua lenta resolução tem contribuído para a formação de um cenário marcado pelo aumento das enchentes, das dificuldades na gestão dos resíduos sólidos, dos impactos da poluição do ar na saúde da população e da degradação dos recursos hídricos.

Nesse sentido, prevalece um padrão de urbanização metropolitano caracterizado pela “insustentabilidade”, provocando a baixa qualidade de vida. A partir desse cenário, cria-se o que, para Jacobi (2006), se configura como o desafio metropolitano: a criação de condições para assegurar uma qualidade de vida que possa ser considerada aceitável e que não interfira negativamente no meio natural.

Em decorrência disso, e por se constituir como um problema urbano e ambiental sem delimitação territorial estabelecida, a necessidade de um adequado tratamento destinado aos resíduos gerados em municípios membros de Regiões Metropolitanas tornou-se foco,



principalmente, após a publicação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010 – PNRS).

De acordo com essa lei, deveriam os municípios brasileiros, no prazo de até quatro anos contados da publicação da norma (ou seja, agosto de 2014), erradicar todas as formas de disposição final inadequada de resíduos, adotando, como solução, os aterros sanitários. Os entes municipais devem, também, implantar a gestão integrada dos resíduos sólidos, a qual consiste em um conjunto de ações voltadas à busca de soluções para esses materiais descartados, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável (art. 3º, XI, PNRS), buscando-se, de modo geral, a proteção ambiental e a garantia do bem estar. Com essa lei, portanto, cria-se um novo paradigma para a gestão dos resíduos no Brasil, buscando-se abandonar as práticas tradicionais que se pautavam, dentre outros aspectos, na ausência de planejamento (FIGUEIREDO, 2014).

A obrigatoriedade de adoção da gestão integrada veio acompanhada da necessidade de implantação de sistemas de coleta seletiva nos municípios (art. 36, II - PNRS), entendendo-se esta como a coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição (art. 3º, V - PNRS). Tais programas devem, ainda, priorizar a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, explicitando o viés social da temática dos resíduos sólidos (GUERRA, 2012).

A partir de tais diretrizes, compreende-se que, para a concretização de uma gestão eficiente dos resíduos em nível metropolitano, não somente a destinação final dos resíduos deve ser compartilhada, mas sim, todo o processo de gestão, o que inclui a adoção de modelos pautados na prevenção da geração de resíduos e no tratamento dos materiais recicláveis a partir da coleta seletiva realizada por catadores.

Nos termos da lei 12.305/2010, coube aos estados a promoção da integração, da organização, do planejamento e da execução das funções públicas de interesse comum relacionadas à gestão dos resíduos sólidos nas regiões metropolitanas. Nesse sentido, os planos estaduais de resíduos sólidos deverão conter, dentre outros elementos mínimos, as diretrizes para o planejamento e demais atividades de gestão de resíduos sólidos de regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões (art. 17, IX, PNRS).



Desse modo, a despeito da necessidade de que questões ambientais recebam atenção comum dos entes que compõem uma Região Metropolitana ser implícita ao desenho metropolitano e às próprias características do meio natural, a legislação em análise tratou de expressar a sua intenção de fomento ao planejamento e à gestão comum, principalmente por tratar de um problema urbano e ambiental sem delimitação territorial estabelecida.

A gestão dos resíduos sólidos é, portanto, uma das questões urbanas que requer um planejamento partilhado entre os entes locais ou, pelo menos, a existência de um panorama equânime dentre os municípios e o mais aproximado possível das prescrições da norma. Ocorre que, apesar das prescrições legais, historicamente, constituiu-se, no Brasil, um cenário de descaso com a gestão dos resíduos. Em nível metropolitano ainda não é possível vislumbrar uma uniformidade no planejamento e na gestão desses materiais. Tampouco se constata o cumprimento da PNRS.

Diante do exposto, a presente pesquisa relaciona a gestão integrada dos resíduos sólidos com a busca compartilhada pela solução de problemas ambientais e urbanos a partir do desenho metropolitano no Brasil, enquanto meios para a ampliação do bem estar urbano. O estudo possui como recorte a Região Metropolitana de Natal (RMN), a qual foi institucionalizada em 1997.

AS REGIÕES METROPOLITANAS NO BRASIL E A BUSCA PELO COMPARTILHAMENTO DAS DECISÕES

No Brasil, antes mesmo da criação de uma base legal para a criação de regiões metropolitanas, a existência de experiências embrionárias de administrações metropolitanas, de iniciativa dos governos estaduais, já indicava o reconhecimento acerca de problemas que demandavam soluções comuns (ROLNIK E SOMEKH, 2004). A base jurídica para a formação das regiões metropolitanas data de 1967, quando, igualmente, iniciou-se o debate sobre os critérios a ser utilizados para a delimitação das regiões metropolitanas. Em 1988, a instituição dessas regiões se tornou responsabilidade dos entes estaduais.

Ao longo dos anos, a ausência de definição de critérios para a instituição de Regiões Metropolitanas conduziu ao surgimento de unidades com distintas características quanto à natureza dos fenômenos urbanos que conduziram em sua instituição, à composição dos municípios e à extensão de seus limites (OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES, 2012).



Como consequência desse processo, é possível constatar a existência de níveis heterogêneos de integração dos municípios às dinâmicas da metropolização (OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES, 2012) e, além disso, casos em que a “ausência de uma governança urbana compartilhada e de diálogo entre atores políticos na tomada de decisão” representam óbice à busca por soluções comuns (CLEMENTINO; FERREIRA, 2013, p. 26).

Desse modo, a despeito do reconhecimento acerca da existência de problemas comuns entre os entes federativos, a pactuação para a configuração de soluções compartilhadas se apresenta em um ritmo ainda lento no Brasil. Tal diagnóstico se torna relevante ao se destacar o planejamento e a gestão em nível metropolitano.

O fato é que a criação formal de regiões metropolitanas no país ainda reproduz uma prática política e pouco baseada em critérios objetivamente claros. Dessa forma, como resultado, a realização de um planejamento conjunto se torna distante sendo usual que cada cidade eleja as suas prioridades e adote a sua solução.

Nesse sentido, Clementino e Almeida (2015) apontam a ausência de mecanismos fixos e de práticas constantes que se fundamentem em ações coordenadas e cooperadas como elementos direcionadores da atuação do setor público.

Desse modo, o núcleo da questão metropolitana brasileira consiste no fato de que a metrópole não é uma unidade política e não tem as prerrogativas político-institucionais de uma unidade federativa, mas se configura como espaço especial na área urbana que - pelas funções que exercem, pelo tamanho de sua população, pela inexistência de limites perceptíveis entre os municípios que ela incorpora - devem ser percebidos como arranjos institucionais e territoriais atípicos do planejamento governamental e da gestão urbana (CLEMENTINO, 2016).

Diante dessa configuração, “as alianças e a cooperação institucional entre as coletividades locais (a metrópole é uma delas) são importantes para que certas políticas mudem de escala, para que estratégias comuns de desenvolvimentos sejam executadas, para que a promoção da área metropolitana seja eficaz” (CLEMENTINO E ALMEIDA, 2015, p. 212).

Ocorre que, no Brasil, a inexistência de uma adequada e efetiva estrutura de planejamento e de mecanismos permanentes de financiamento dos problemas comuns cria limites para que se possa afirmar a existência de uma gestão compartilhada. Diante disso,



“persiste um vazio institucional no que diz respeito à governança compartilhada” (CLEMENTINO E ALMEIDA, 2015, p. 216).

Diante de tal contexto, a Lei Federal 13.089/2015, denominada Estatuto da Metrópole surgiu como uma tentativa de cancelar “a cooperação interfederativa entre a união, estados e municípios no fomento às ações voltadas para o desenvolvimento urbano das RMs” (CLEMENTINO, 2016, p. 11).

A despeitos preceitos dessa norma, o cenário de ausência de coordenação no planejamento e na gestão das políticas públicas é o indicador mais fiel da inexistência de uma governança compartilhada. É possível, dessa forma, indicar diversas áreas nas quais o descompasso na solução dos problemas comuns se impõe. Uma dessas temáticas é, justamente, a gestão dos resíduos sólidos urbanos.

A adequada gestão dos resíduos pode ser um importante fator para a condução ao bem estar urbano e afastamento da condição de vulnerabilidade social (PESSOA, 2012). A exemplo disso, o próprio Índice de Bem Estar Urbano considera, em sua composição, a adequação da coleta e o índice de Vulnerabilidade Urbana abrange o percentual da população sem acesso a tal serviço.

A condição de vulnerabilidade se relaciona aos riscos ambientais, visto que, rompido o equilíbrio do meio natural e social, ampliam-se as chances de exposição a eles, causando, portanto, a quebra do bem estar urbano.

No seio dessa discussão, para Kaztman e Filgueira (2006), o nível de vulnerabilidade a que se submete um indivíduo ou grupo depende do controle de ativos, isto é, dos recursos necessários para o aproveitamento das oportunidades. As mudanças no nível vulnerabilidade, nesse sentido, podem ser produzidas por alterações nos recursos; por mudanças no acesso à estrutura de oportunidades ou por alterações em ambas as dimensões.

As oportunidades são conceituadas como probabilidades de acesso a bens, a serviços ou ao desempenho de atividades que afetam o bem estar das famílias. Desse modo, a vulnerabilidade se configura enquanto um desajuste entre os ativos e a estrutura de oportunidades. Nesse modelo, os ativos são classificados como ativos físicos (posse de bens duráveis como moradia, terras, animais, meios de transporte); humanos (valor agregado à capacidade de trabalho por investimentos em saúde e educação) e sociais (atributos das estruturas sociais que facilitam o alcance de metas individuais - relações interpessoais de apoio geradas com base em princípios de reciprocidade) (KAZTMAN E FILGUEIRA, 2006).



Já segundo a perspectiva que considera, igualmente, o aspecto ambiental, a vulnerabilidade socioambiental pode ser entendida como a “coexistência, cumulatividade ou sobreposição espacial de situações de pobreza e privação social e de situações de exposição a risco ambiental” (ALVES, 2013, p. 350). Importa destacar que “o conceito de vulnerabilidade não trata simplesmente da exposição aos riscos e perturbações, mas também da capacidade das pessoas de lidar com estes riscos e de se adaptar às novas circunstâncias” (ALVES, 2013, p.354). Desse modo, o adequado manejo dos resíduos se configura como elemento essencial na estrutura de ativos e oportunidades.

A Lei Federal 12.305, denominada Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituiu, em 2010, a necessidade de uma gestão integrada desses materiais no Brasil. A finalidade da norma é orientar os atores envolvidos na solução dos resíduos considerando as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável (GUERRA, 2012).

Essa legislação estabeleceu, ainda, a competência dos entes estaduais na promoção da integração, da organização, do planejamento e da execução das funções públicas de interesse comum relacionadas à gestão dos resíduos sólidos nas regiões metropolitanas (art. 11, I, PNRS). Cumpre destacar, ainda, que a PNRS apresenta como um de seus instrumentos o incentivo à adoção de consórcios ou de outras formas de cooperação entre os entes federados, com vistas à elevação das escalas de aproveitamento e à redução dos custos envolvidos (art. 8º, XIX, PNRS)

Mais do que nunca, portanto, o planejamento e a gestão dos resíduos sólidos urbanos deve se constituir como ação coordenada entre os municípios que compõem regiões metropolitanas, podendo influenciar na condição de bem estar. Entretanto, o histórico de descaso se constitui como um dos principais entraves à realização das diretrizes dessa norma.

Ainda é marcante o descumprimento dos preceitos da lei 12.305/2010 no Brasil. A título de exemplo, o país ainda conta com 2.507 municípios que destinam seus resíduos a lixões, o que representa 45% das cidades em situação de irregularidade. A solução para tal problemática, contudo, poderá ser facilitada pela cooperação entre entes públicos, o que ainda representa uma dificuldade para os municípios brasileiros, conforme será destacado a seguir.

**A GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NA REGIÃO METROPOLITANA DE NATAL:
VELHOS PROBLEMAS E TÍMIDOS AVANÇOS**



A partir da discussão apresentada, a presente pesquisa possui como recorte a Região Metropolitana de Natal (RMN), criada em 1997, por meio da Lei Complementar Estadual (LCE) nº 152, a qual estabelecia uma formação inicial composta pelos municípios de Macaíba, Extremoz, São Gonçalo do Amarante, Ceará-Mirim, Parnamirim e Natal.

Nos anos seguintes, os municípios de São José de Mipibú, Nísia Floresta (LCE nº 221/2002), Monte Alegre (LCE nº 315/2005) e Vera Cruz (LCE nº 391/2009) foram inseridos à região e, mais recentemente, Maxaranguape (LCE nº 485/2013), Ielmo Marinho (LCE nº 540/2015), Arês e Goianinha (LCE nº 559/2015), foram acrescentados, totalizando quatorze municípios.

Conforme é possível denotar, em um primeiro momento, entre os anos de 2002 e 2009 - após cinco anos da formação inicial, foram inseridos quatro municípios à RMN. Já entre os anos de 2013 e 2015, que pode ser indicado como um segundo momento no histórico da composição da RMN, foram inseridos, em um menor intervalo de tempo, mais quatro municípios, obtendo-se a atual configuração.

No que tange, especificamente, à gestão dos resíduos, dois anos após a norma federal entrar em vigor e no ano de publicação do Plano Estadual de Resíduos Sólidos, Pessoa (2012) já havia indicado essa temática como um grande desafio para a RMN. A autora destacou que, até 2004, os resíduos sólidos gerados nos municípios que compunham a RMN eram destinados, exclusivamente, a lixões. A partir do referido ano, passou-se a contar com o funcionamento do aterro sanitário metropolitano, o qual, à época da pesquisa, atendia a seis dos dez municípios que formavam a RMN.

Além disso, o estudo apontou que inexistiam programas municipais de coleta seletiva em toda a RMN. A coleta domiciliar, por sua vez, ainda não atendia a todos os domicílios, configurando uma condição de inadequação habitacional (PESSOA, 2012). Desse modo, os serviços de limpeza urbana eram precários e descompassados entre os municípios metropolitanos, visto que esses não possuíam uma política integrada de gerenciamento de resíduos sólidos. Nesse sentido, como conclusão, Pessoa (2012) apontou inexistência de arranjos compartilhados de gestão dos problemas ambientais na RMN. De modo específico à temática dos resíduos, indicou a necessidade da implementação da PNRS.



Após sete anos da publicação da norma, o presente estudo buscou investigar a concretização das diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos nos municípios que formam a Região Metropolitana de Natal.

Inicialmente, pesquisou-se o acesso ao serviço de coleta, variável entendida, aqui, como “ativo”, cuja posse ou privação determina as condições de bem-estar (IPEA, 2015) daqueles que residem nos municípios que compõem a RMN. Desse modo, o indicador referente ao percentual da população em domicílios sem coleta de lixo, que compõe o Índice de Vulnerabilidade Social (IPEA, 2015), foi utilizado para investigar o acesso da população dos municípios metropolitanos a tal serviço, que se relaciona com o bem estar dos moradores.

Indo além, posteriormente, outros aspectos foram investigados, como a destinação final; a existência de coleta seletiva municipal e a inclusão social de catadores de materiais recicláveis, construindo-se, ao final, um arcabouço geral da gestão integrada dos resíduos nos municípios que compõem a região metropolitana estudada.

A partir dos dados coletados, denotou-se que, no que tange ao percentual da população em domicílios sem acesso à coleta de lixo, dentre os municípios estudados, em 2010, dez apresentavam taxa mais elevada do que os percentuais estadual (2,49%) e nacional (2,98%). Apenas os municípios de Natal, Parnamirim, Vera Cruz e Ceará Mirim se destacaram por seu baixo percentual de indivíduos em domicílios sem coleta de lixo.

Tabela 01: Percentual da população em domicílios sem coleta de lixo nos municípios da Região Metropolitana de Natal - em 2000 e 2010.

Município da RMN	% da população em domicílios sem coleta de lixo (2000)	% da população em domicílios sem coleta de lixo (2010)
Natal (RN)	2,77	1,18
Parnamirim (RN)	5,27	1,19
Vera Cruz (RN)	12,75	1,5
Ceará-Mirim (RN)	2,44	1,95
Goianinha (RN)	14,77	3,19
São José de Mipibu (RN)	10,26	3,72
Monte Alegre (RN)	9,84	4,31
Nísia Floresta (RN)	20,82	4,44
Ielmo Marinho (RN)	7,85	4,53



REGIMES URBANOS E GOVERNANÇA METROPOLITANA

(Encontro Nacional da Rede Observatório das Metrópoles).

Natal/RN, 29 a 31 de março de 2017

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Macaíba (RN)	11,16	4,84
Arês (RN)	3,54	5,2
São Gonçalo do Amarante (RN)	9,02	7,65
Extremoz (RN)	10,26	9,2
Maxaranguape (RN)	6,29	20,15

Fonte: elaborado pela autora com base em IPEA (2015).

Frise-se que o município de Maxaranguape apresentou percentual bastante elevado em 2010, estando 20,15% dos seus munícipes sem acesso à coleta.

Comparando-se os resultados obtidos em 2000 e 2010, observa-se que Arês e Maxaranguape apresentaram resultado inverso à tendência de redução desse percentual, de modo que, no primeiro, houve crescimento de 3,54% para 5,2% - entre 2000 e 2010 - e, no segundo, o aumento foi ainda mais relevante, de 6,29% para 20,15% no mesmo período.

Desse modo, tais dados indicam que, além de percentuais mais elevados do que aqueles relativos aos cenários estadual e nacional, municípios que compõem a RMN apresentaram crescimento do número de indivíduos sem acesso à coleta de resíduos domiciliares, afastando-os das condições de bem estar e sujeitando-os ao aumento da vulnerabilidade.

Ocorre que, apesar da relevância de tais dados, a partir da publicação da PNRS, a análise dessas informações sem a visualização do contexto que compõe a gestão integrada dos resíduos em cada município se torna incompleta. Nesse sentido, os resultados indicados foram relacionados à situação do planejamento e da gestão dos resíduos sólidos nos quatorze municípios que compõem a Região Metropolitana de Natal, compondo-se, dessa forma, um arcabouço geral que considera a compreensão do bem estar urbano não somente a partir do acesso ao serviço de coleta, mas, igualmente, a partir da concretização das diretrizes da PNRS, - lei que, a partir de suas diretrizes, estabelece o regramento para a elaboração das políticas e o fornecimento dos serviços que guiarão a redução da vulnerabilidade e a ampliação do bem estar urbano.

Diante do exposto, realizou-se a coleta de dados primários em complementação aos dados já obtidos por Silveira et al (no prelo), tornando-se possível a obtenção de um panorama geral da gestão dos resíduos, o qual pode ser visualizado na tabela que segue:

Tabela 02: Panorama geral da gestão dos resíduos sólidos na RMN.



REGIMES URBANOS E GOVERNANÇA METROPOLITANA

(Encontro Nacional da Rede Observatório das Metrópoles).

Natal/RN, 29 a 31 de março de 2017

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Município	% da população em domicílios sem coleta de lixo (2010)	Destinação Final	Existência de programa de coleta seletiva	Número de organizações de catadores no município	Existência de articulação entre município e catadores
Natal	1,18	Aterro Sanitário	Sim	2	Sim
Parnamirim	1,19	Aterro Sanitário	Não	0	Não
Vera Cruz	1,5	Lixão	Sim	1	Sim
Ceará-Mirim	1,95	Aterro Sanitário	Não	0	Sim
Goianinha	3,19	Lixão	Não	0	Não
São José de Mipibu	3,72	Lixão	Não	0	Não
Monte Alegre	4,31	Lixão	Não	0	Não
Nísia Floresta	4,44	Lixão	Não	0	Não
Ielmo Marinho	4,53	Aterro Sanitário	Não	0	Não
Macaíba	4,84	Aterro Sanitário	Não	0	Não
Arês	5,2	Lixão	Sim	0	Sim
São Gonçalo do Amarante	7,65	Aterro Sanitário	Não	0	Não
Extremoz	9,2	Aterro Sanitário	Não	0	Não
Maxaranguape	20,15	Lixão	Não	0	Não

Fonte: elaborado pela autora (2017) a partir dos dados da pesquisa e dos resultados apresentados por Silveira et al (no prelo).

A análise do conteúdo da tabela 2 permite afirmar a existência de um cenário que ainda se aproxima daquele indicado por Pessoa (2012). Dentre os quatorze municípios que, atualmente, compõem a RMN, sete ainda destinam seus resíduos a lixões, estando em completo desacordo com a legislação nacional.

Note-se que, em 2012, seis dos dez municípios que compunham a RMN destinavam seus resíduos ao aterro de Ceará Mirim. Hoje, cinco anos após o estudo realizado por Pessoa (2012), os municípios que destinam adequadamente o material coletado somam apenas sete – considerando-se, agora, um total de quatorze. Ou seja, o avanço foi tímido se comparado com



o ritmo de crescimento do número de municípios que compõem a própria RMN, visto que nesses mesmos cinco anos, foram acrescentados quatro municípios à composição estudada por Pessoa (2012).

Dois dos municípios que não apresentaram destinação final ambientalmente adequada foram Maxaranguape e Arês, os quais apresentaram, respectivamente, o primeiro e o quarto maior percentual de indivíduos em domicílios sem coleta seletiva conforme o Ipea (2015). Além desses, Nísia Floresta, Monte Alegre, São José de Mipibu, Goianinha e Vera Cruz indicaram, como destinação final dos materiais coletados, os vazadouros a céu aberto e apresentaram percentuais elevados de indivíduos sem acesso à coleta – se comparados com o percentual do RN, por exemplo.

Além de tal aspecto, foi possível investigar a existência de programas de coleta seletiva e a participação de catadores de materiais recicláveis. Como é possível denotar, apenas três municípios (Natal, Vera Cruz e Arês) realizam a coleta separada dos materiais recicláveis. No que tange à articulação com organizações de catadores de materiais recicláveis, além das últimas cidades referidas, apenas Ceará Mirim relatou a existência de qualquer articulação com esses indivíduos, considerando-se, nesse aspecto, as parcerias para a operacionalização da coleta (como é o caso de Natal), mas também os auxílios de natureza assistenciais (como a cessão de galpões) e o apoio na formalização das instituições (como vinha ocorrendo em Ceará Mirim).

Os dados coletados na pesquisa permitiram a formação de um panorama geral da gestão integrada dos resíduos nos municípios metropolitanos, o qual pode ser visualizado a partir da figura que segue:

Figura 01: Mapa com o a representação das condições da gestão integrada dos resíduos nos municípios da RMN, 2017.

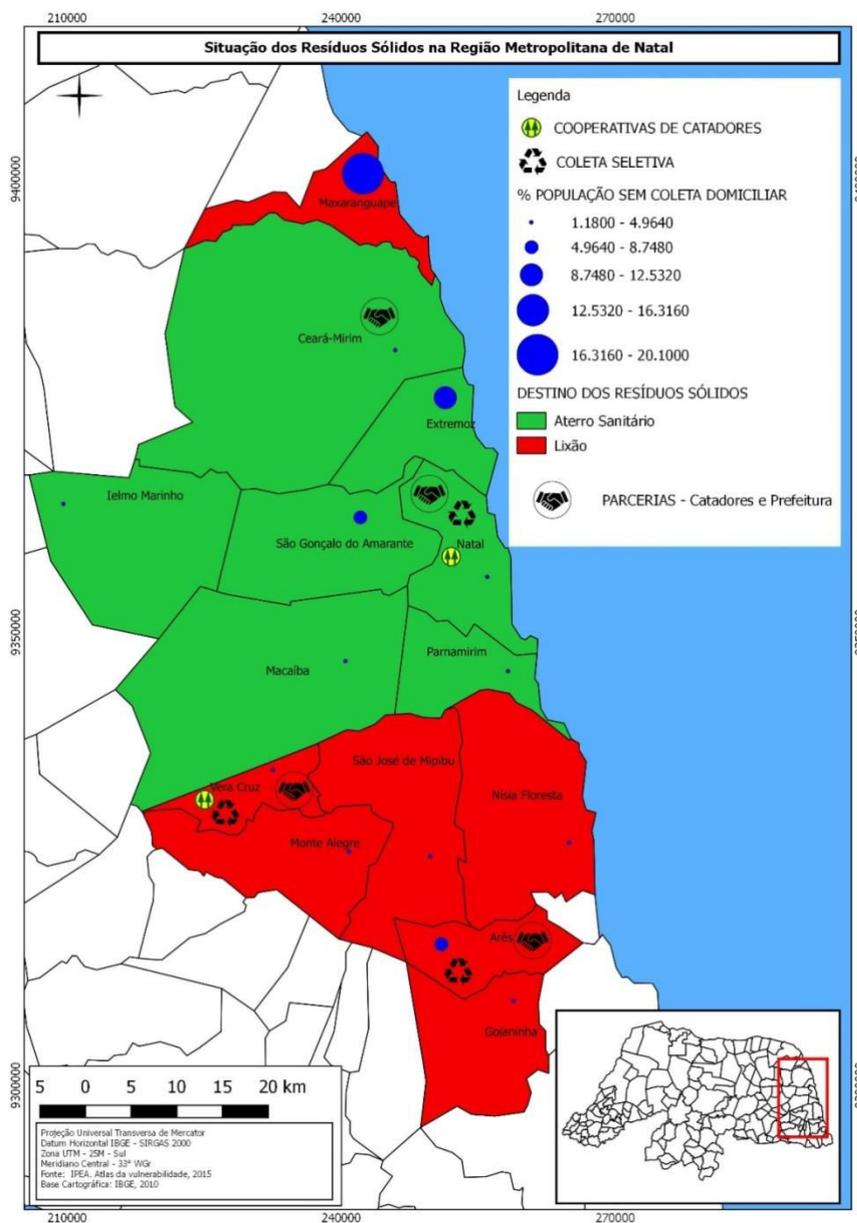


REGIMES URBANOS E GOVERNANÇA METROPOLITANA

(Encontro Nacional da Rede Observatório das Metrôpoles).

Natal/RN, 29 a 31 de março de 2017

Universidade Federal do Rio Grande do Norte



Fonte: elaborado pela autora, 2017.

Observando-se o panorama traçado por Pessoa (2012) e os dados obtidos com a pesquisa foi possível constatar um tímido avanço no que tange ao cumprimento dos preceitos da PNRS pelos municípios que compõem a RMN. Os municípios de Maxaranguape e Arês representam os piores cenários, com ressalva para a realização da coleta seletiva nesse último.

Municípios como São Gonçalo do Amarante, Extremoz, Macaíba e Ielmo Marinho, a despeito de ainda apresentarem percentual de indivíduos sem acesso à coleta que supera as



taxas estadual e nacional, representaram um cenário intermediário, visto que afirmaram destinar corretamente os materiais coletados.

No que tange ao compartilhamento de soluções, foi possível constatar uma tentativa de pactuação por parte de sete municípios, a qual, entretanto, estava restrita à destinação final dos materiais ao aterro sanitário denominado metropolitano. Não havia, portanto, diálogo amplo relativo aos demais aspectos que formam uma gestão integrada dos resíduos, sendo ainda tímida a busca por uma solução compartilhada desse problema comum.

O papel do governo estadual na indução da organização, do planejamento e da execução das funções públicas de interesse comum relacionadas à gestão dos resíduos sólidos na região metropolitana de Natal foi estudado a partir da participação nas audiências públicas realizadas, no ano de 2016, em virtude da atualização do Plano Estadual de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, bem como por meio da análise do conteúdo do referido documento.

Conforme foi possível denotar, o papel indutor do governo do Rio Grande do Norte se restringe à criação de arranjos regionais para a gestão dos resíduos pelos municípios. Ocorre que, a despeito da sua competência para criação de regiões metropolitanas, bem como da necessidade de que assuma o seu protagonismo na promoção da governança interfederativa (art. 3º, parágrafo único, lei 13.089/2015), o Governo do Estado do Rio Grande do Norte apresentou, no Plano Estadual, regionalização distinta à atual formação institucional da RMN.

Nesse documento, os quatorze municípios que formam a RMN se encontram, contraditoriamente, em regiões diferentes, devendo, portanto, ao final, apresentar soluções diferenciadas para os seus resíduos. Tal diferenciação é explicada pelo próprio governo a partir de aspectos técnicos relacionados à gestão dos resíduos. Contudo, é necessário destacar que a fixação de uma regionalização distinta para municípios integrantes de uma mesma região metropolitana, além de descompassar o planejamento e a gestão de problemas comuns, evidencia a prevalência de motivações políticas na formação da RMN –que podem ser apontadas como causa para o acelerado ingresso de municípios na composição dessa região metropolitana entre 2013 e 2015.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



A partir dos dados apresentados tornou-se possível construir um panorama da gestão dos resíduos nos municípios que compõem a RMN. Diante dos principais resultados apontados, demonstrou-se a ocorrência de um tímido avanço em relação ao cenário previamente indicado por Pessoa (2012). Desse modo, no que tange aos resíduos sólidos, evidenciou-se a manutenção da condição de vulnerabilidade ambiental indicada pela autora.

Demonstrou-se, também, ser necessária a pactuação para a construção de arranjos institucionais capazes de gerar atitudes de cooperação (CLEMENTINO, 2016) entre o ente estadual e os municípios metropolitanos.

Os dados apresentados, portanto, refletem a ausência de uma solução integrada e compartilhada. Contudo, no caso da gestão dos resíduos sólidos urbanos, destaca-se, ainda mais, a necessidade de pactuação, visto que, além de novo, o marco regulatório (Lei 12.305/2010) representa um desafio “em um país onde a prática real cotidiana desafia implacavelmente a aplicação das legislações” (WALDMAN, 2013, p.171). Nesse sentido, o atual panorama expressa a manutenção de velhos problemas e a configuração de avanços ainda tímidos na gestão compartilhadas dos resíduos sólidos urbanos nos municípios que compõem a RMN.

REFERÊNCIAS

ALVES, Humberto Prates da Fonseca. Análise da vulnerabilidade socioambiental em Cubatão-SP por meio da integração de dados sociodemográficos e ambientais em escala intraurbana. **R. bras. Est. Pop.**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, p. 349-366, jul./dez. 2013.

BAUDRILLARD, J(1970). **A sociedade de consumo**. Lisboa: Edições 70, 1995.

CLEMENTINO, Maria do Livramento Miranda. **Regiões metropolitanas no Brasil: visões do presente e do futuro**. XIV Coloquio Internacional de Geocrítica Las utopías y la construcción de la sociedad del futuro Barcelona, 2-7 de mayo de 2016. Disponível em: <http://www.ub.edu/geocrit/xiv_livraclementino.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2016.

CLEMENTINO, M.L.M; ALMEIDA, L. S.B. Construção técnico-política de governança metropolitana. **Cad. Metrop.**, São Paulo, v. 17, n. 33, pp. 201-224, 2015.

FIGUEIREDO, Fábio Fonseca. **Contaminação Ambiental e Exploração Capitalista ao Meio Ambiente: os Resíduos Sólidos na Sociedade Global**. Anais: Encontros Nacionais da ANPUR. v. 15. 2013. Disponível em:

<<http://unuhospedagem.com.br/revista/rbeur/index.php/anais/article/view/4409/4278>>.

Acesso em: 24 de jan. de 2017.



_____. **Política y Gestión de Residuos Sólidos de Natal/Brasil**. Revista Lider Vol. 25. 2014 ▪ pp 70-92. Disponível em: <http://ceder.ulagos.cl/lider/images/numeros/25/3_Fonseca.pdf>. Acesso em: 24 de jan. de 2017.

GUERRA, Sidney. **Resíduos Sólidos**. Rio de Janeiro: Forense, 2012.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – Ipea. **Atlas da vulnerabilidade social nos municípios brasileiros**. Brasília: IPEA, 2015.

JACOBI, Pedro. Dilemas socioambientais na gestão metropolitana: do risco à busca da sustentabilidade urbana. **Política & Trabalho** Revista de Ciências Sociais n. 25 Outubro de 2006 - p. 115-134. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/index.php/politicaetrabalho/article/view/6742/4181>>. Acesso em: 24 de jan. de 2017.

KAZTMAN, R. & FILGUEIRA, F. **Las normas como bien público y como bien privado: reflexiones en las fronteras del enfoque AVEO**. Montevideo: Universidad Católica del Uruguay, 2006.

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. Níveis de integração dos municípios brasileiros em RMs, RIDEs e AUs. À dinâmica da metropolização. Relatório de Pesquisa. Org: RIBEIRO, L. C.Q e al. Rio de Janeiro. 2012. 108 p.

PESSOA, Zoraide Souza. **A MetrÓpole Periférica: Identidade e Vulnerabilidade Socioambiental na Região Metropolitana de Natal-RN/Brasil**. Setembro- 2012. Tese de doutorado apresentada ao Programa de Doutorado em Ambiente e Sociedade do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas e ao Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais da Universidade Estadual de Campinas (IFCH/NEPAM/UNICAMP) CAMPINAS/SP.

ROLNIK, R.; SOMEKH, N. **Governar as metrópoles: dilemas da recentralização**. In: RIBEIRO, Luiz César de Queiroz. (Org.). **MetrÓpoles. Entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito**. 1. ed. São Paulo; Rio de Janeiro: Editora Fundação Perseu Abramo; FASE, 2004. p. 111-124.

SILVEIRA, R.; FERREIRA, A. C.; NUNES, M. M. de A.; **Gestão integrada de resíduos sólidos: a busca por soluções pactuadas na região metropolitana de Natal**. In: EL-DEIR, S. G., BEZERRA, R. P. L.; AGUIAR, W. J. **Resíduos sólidos: diagnósticos e alternativas para a gestão integrada**. No prelo.

WALDMAN, Maurício. Lixo domiciliar brasileiro: modelos de gestão e impactos ambientais. **Boletim Goiano de Geografia**. v. 33, n. 2, p. 169-184, 2013.